



Facultad de Medicina
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

TESIS DE DOCTORADO

**“METODOLOGÍA VIVENCIAL Y
APRENDIZAJE DE LA MEDICINA”**

***ANATOMOFISIOLOGÍA Y PATOLOGÍA VIVENCIAL
Su inclusión en la enseñanza de los contenidos de la
asignatura Medicina A y B de la carrera de
Medicina de la U.B.A.***

Carlos María Gatti

Director: Dr. Francisco Azzato

Director Asociado: Lic. Ana Prawda

2019

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

INDICE

Contenido	Pág.
Índice	1
Índice de tablas, gráficos e imágenes	5
Agradecimientos	11
Introducción	13
Resumen	25
 CAPÍTULO 1	
Antecedentes del tema en estudio	31
1. <i>Construcción del objeto, marco teórico y antecedentes</i>	31
1.1. Perspectiva investigación	31
1.2. El método vivencial y su didáctica	35
1.3. La significación del “darse cuenta” para la enseñanza médica	39
1.4. El “aquí y ahora” y la trascendencia en la enseñanza vivencial	43
1.5. Aportes de la filosofía y la psicología para el aprendizaje de la medicina	49
1.6. Conceptos en torno al “sí mismo”	56
1.7. Vivencias: percepciones y emociones en tiempo presente	61
1.8. Analogías de los órganos	67
1.9. La vivencia en la educación	69
1.10. Teorías del Aprendizaje	72
1.10.1. Teoría Gestáltica del Aprendizaje	76
 CAPÍTULO 2	
2. Objetivos e hipótesis: su relevancia y originalidad	87
2.1. Objetivos generales y específicos e Hipótesis	87
2.1.1. Hipótesis	87
2.1.2. Objetivo General	87
2.1.3. Objetivos Específicos	87
2.2. Fundamento de la hipótesis	88
 CAPÍTULO 3	
Los métodos y el diseño de estudios realizados	97
3.1. <i>Metodología</i>	97
3.1.1. Estrategia metodológica	97
3.1.2. Construcción de la muestra	101
3.1.3. Técnicas aplicadas	101
3.1.3.1. Inventario Lassi	101
3.1.3.2. Filmaciones	112
3.1.3.3. Grupos focales	113
3.1.3.4. Observaciones	114
3.1.3.5. Encuestas	115
3.1.3.6. Entrevistas en profundidad	116
3.2. <i>Componentes del método vivencial y su implementación en órga-</i>	119

nos	
3.2.1. Desarrollo método vivencial	119
3.2.2. Implementación en el sistema cardíaco	128
3.2.2.1. Primera comisión	128
3.2.2.2. Segunda comisión	151
3.2.3. Implementación en el sistema respiratorio	181
3.2.4. Implementación en el sistema digestivo	198
3.2.4.1. Primera comisión	198
3.2.4.2. Segunda comisión	212
3.2.4.3. Tercera comisión	228
3.2.5. Implementación en el sistema articular	245
3.2.6. Implementación en el medio interno	261
 3.3. Relación con el paciente	285
3.3.1. Exploración sensoperceptual órganos	285
3.3.2. Vínculo médico-paciente	286
3.3.3. Centralidad de la respiración para abordar asma y presión	289
3.3.4. Inclusión de la perspectiva del paciente en sala desde el Método Vi- vivencial	290
3.3.5. Características diferenciales del método vivencial para el órgano	303
3.3.6. Ejercicio de analogías con órganos	307
 3.4. Aportes del método vivencial a la enseñanza actual	311
3.4.1. Aportes de la Gestalt y el mensaje existencial de la enfermedad	311
3.4.2. Lo lúdico como herramienta educativa	313
3.4.3. Comparación con la perspectiva del método pedagógico tradicional ...	315
3.4.4. Experiencia con imaginación creativa en neuroanatomía	317
3.4.5. Características del método vivencial para la educación	325
3.4.6. Espacio significativo en tres dimensiones	329
 CAPÍTULO 4	
4. Resultados	335
4.1. Análisis de los resultados del trabajo de campo	335
4.2. Inventario LASSI: desarrollo de las escalas	336
4.3. Filmaciones y observaciones	345
4.4. Grupos focales	347
4.4.1. Filmación 14-03-12	349
4.4.2. Filmación 16-03-12	350
4.4.3. Filmación 21-03-12	351
4.4.4. Filmación 23-03-12	353
4.4.5. Filmación 18-04-12	356
4.4.6. Filmación 04-05-12	358
4.4.7. Filmación 19-09-12	361
4.4.8. Filmación 24-10-12	362
4.4.9. Filmación 26-10-12	365
4.5. Cuestionario de 63 preguntas con escala Likert	367
4.6. Encuesta de 8 preguntas para vivenciales y no vivenciales	387

4.7.	Entrevistas en profundidad	407
	CAPÍTULO 5	
5.	Discusión	439
	CAPÍTULO 6	
6.	Conclusiones	447
	Referencias Bibliográficas	
	ANEXOS	
	Anexo 1 - Analogías entre lo órgano y lo conductual	I
	Anexo 2 – Protocolo Inventario de Estrategias de Aprendizaje y Hábitos de Estudio LASSI	X
	Anexo 3 - Encuesta de Evaluación Subjetiva de la Metodología de Enseñanza y Aprendizaje Vivencial	XIV
	Anexo 4 - Formulario encuesta 8 preguntas a grupos de estudiantes vivenciales y no vivenciales	XVIII
	Anexo 5 - Entrevista en Profundidad. Guía de Preguntas	XIX

ÍNDICE DE TABLAS, GRÁFICOS E IMÁGENES

	<u>TABLAS</u>	Pág
Tabla1	Ejes conceptuales por autor	33
Tabla 2	Resultados. Grupo no vivencial	339
Tabla 3	Resultados. Grupo vivencial	341
Tabla 4	Resultados comparativos entre grupo vivencial y no vivencial	343
Tabla 5	Frecuencias por ítems en categoría Actitud e Interés	369
Tabla 6	Estadísticos LASSI para la categoría Actitud e Interés	370
Tabla 7	Frecuencia de ítems de la categoría Motivación, Autodisciplina y Disponibilidad	371
Tabla 8	Estadísticos LASSI para la categoría Motivación, autodisciplina y disponibilidad	372
Tabla 9	Frecuencia de ítems de la categoría Administración del tiempo	372
Tabla 10	Estadísticos LASSI para la categoría Administración del tiempo	373
Tabla 11	Frecuencias por ítems en categoría Ansiedad y preocupación por el rendimiento	374
Tabla 12	Estadísticos LASSI para la categoría Ansiedad y preocupación por el rendimiento	375
Tabla 13	Frecuencias por ítems en categoría Concentración y Atención	375
Tabla 14	Estadísticos LASSI para la categoría Concentración y Atención	377
Tabla 15	Frecuencias por ítems en categoría Procesamiento de la Información	377
Tabla 16	Estadísticos LASSI para la categoría Procesamiento de la Información	378
Tabla 17	Frecuencias por ítems en categoría Selección de ideas principales ...	379
Tabla 18	Estadísticos LASSI para la categoría Selección de ideas principales .	380
Tabla 19	Frecuencias por ítems en categoría Técnicas de ayuda al estudio	380
Tabla 20	Estadísticos LASSI para la categoría Técnicas de ayuda al estudio ...	382
Tabla 21	Frecuencias por ítems en categoría Autoevaluación y repaso	382
Tabla 22	Estadísticos LASSI para la categoría Autoevaluación y repaso	383
Tabla 23	Frecuencias por ítems en categoría Preparación de exámenes	384
Tabla 24	Estadísticos LASSI para la categoría Preparación de exámenes	385
Tabla 25	Frecuencias de la Pregunta 1	390
Tabla 26	Frecuencias porcentuales de la Pregunta 1	390
Tabla 27	Frecuencias de la Pregunta 2	392
Tabla 28	Frecuencias porcentuales de la Pregunta 2	392
Tabla 29	Frecuencias y porcentuales de la Pregunta 3	393
Tabla 30	Frecuencias y porcentuales de la Pregunta 4	395
Tabla 31	Frecuencias de la Pregunta 5	396
Tabla 32	Frecuencias porcentuales de la Pregunta 5	397
Tabla 33	Frecuencias de la Pregunta 6	399
Tabla 34	Frecuencias porcentuales de la Pregunta 6	400
Tabla 35	Frecuencias y porcentuales de la Pregunta 7a.....	401
Tabla 36	Frecuencias de la Pregunta 7b	402
Tabla 37	Frecuencias y porcentuales de la Pregunta 7b	402
Tabla 38	Frecuencias de la Pregunta 8	405

Tabla 39	Frecuencias porcentuales de la Pregunta 8	405

GRÁFICOS

Gráfico 1	Resultados. Gráfico de barra de errores	344
Gráfico 2	Encuesta. Frecuencia de respuestas	368
Gráfico 3	Porcentajes de Escala Likert para la categoría Actitud e Interés	369
Gráfico 4	Porcentajes de Escala Likert para la categoría Motivación, Autodisciplina y disponibilidad	371
Gráfico 5	Porcentajes de Escala Likert para la categoría Administración del tiempo	373
Gráfico 6	Porcentajes de Escala Likert para la categoría Ansiedad y preocupación por el rendimiento	374
Gráfico 7	Porcentajes de Escala Likert para la categoría Concentración y Atención	376
Gráfico 8	Porcentajes de Escala Likert para la categoría Procesamiento de la Información	378
Gráfico 9	Porcentajes de Escala Likert para la categoría Selección de ideas principales	379
Gráfico 10	Porcentajes de Escala Likert para la categoría Técnicas de ayuda al estudio	381
Gráfico 11	Porcentajes de Escala Likert para la categoría Autoevaluación y repaso	383
Gráfico 12	Porcentajes de Escala Likert para la categoría Preparación de exámenes	384
Gráfico 13	Frecuencias porcentuales de la Pregunta 1 por categoría	390
Gráfico 14	Frecuencias porcentuales de la Pregunta 2 por categoría	392
Gráfico 15	Frecuencias porcentuales de la Pregunta 3 por categoría	394
Gráfico 16	Frecuencias porcentuales de la Pregunta 4 por categoría	395
Gráfico 17	Frecuencias porcentuales de la Pregunta 5 por categoría	397
Gráfico 18	Frecuencias porcentuales de la Pregunta 6 por categoría	400
Gráfico 19	Frecuencias porcentuales de la Pregunta 7a por categoría	401
Gráfico 20	Frecuencias porcentuales de la Pregunta 7b por categoría	403
Gráfico 21	Frecuencias porcentuales de la Pregunta 8 por categoría	405

IMÁGENES

Imagen 1	Acceso a Departamento de Medicina Interna, Hospital de Clínicas	119
Imagen 2	Estudiantes ingresan al salón del Departamento de Medicina Interna	120
Imagen 3	Estudiantes consensuan roles del órgano a representar	126
Imagen 4	Docente explica consignas de exploración vivencial	127
Imagen 5	Estudiantes representan corazón desde el método vivencial	129
Imagen 6	Análisis de la representación del corazón desde el método vivencial	130
Imagen 7	Ventrículo en fase isovolumétrica sistólica	131
Imagen 8	Glóbulo eyectado por ventrículo	132
Imagen 9	Esquema basado en representación de glóbulo eyectado	132
Imagen 10	Glóbulo dentro de la aurícula	133
Imagen 11	Glóbulo dentro de aurícula con válvula mitral cerrada	135
Imagen 12	Esquema aurícula con válvulas cerradas	136
Imagen 13	Glóbulo transportando oxígeno	137

Imagen 14	Estenosis válvula aórtica	138
Imagen 15	Esquema representación válvula aórtica estenótica, con glóbulo pasando con resistencia	139
Imagen 16	Válvula estenótica e hipertrofia ventrículo	140
Imagen 17	Esquema representación hipertrofia ventricular	141
Imagen 18	Vegetación valva posterior de válvula aórtica	142
Imagen 19	Vegetación implantada en válvula aórtica	144
Imagen 20	Ruptura vegetación válvula aórtica	145
Imagen 21	Esquema ruptura vegetación válvula aórtica	146
Imagen 22	Sistema conducción eléctrica del corazón.....	148
Imagen 23	Representación haz de His	149
Imagen 24	División tronco de haz de His de rama derecha e izquierda en ventrículo	149
Imagen 25	Gráfico anatomía normal del corazón. Fuente: Netter (1996)	152
Imagen 26	Corazón en diástole, con trama continua de miocitos	153
Imagen 27	Esquema ubicación estudiantes configurando ronda	154
Imagen 28	Corazón en sístole	155
Imagen 29	Esquema estudiantes ventrículo en sístole	156
Imagen 30	Válvula mitral en diástole	157
Imagen 31	Prolapso valva anterior de válvula mitral	158
Imagen 32	Esquema prolapso válvula mitral	159
Imagen 33	Apertura válvula mitral y ventrículo en diástole	160
Imagen 34	Cierre válvula mitral y ventrículo en sístole	161
Imagen 35	Insuficiencia valvular mitral	162
Imagen 36	Armado cuerdas tendinosas	162
Imagen 37	Fase volumétrica sistólica	163
Imágenes 38 y 39	Secuencia remarcado imagen y esquema glóbulos atravesando válvula mitral en diástole ventricular	164
Imágenes 40, 41 y 42	Secuencia válvula aórtica en apertura y cierre	166
Imagen 43	Incorporación aurícula a representación del corazón	167
Imagen 44	Corazón propulsa glóbulos en ciclo cardíaco	168
Imagen 45	Corazón con glóbulos en interior y eyección a aorta	169
Imágenes 46, 47 y 48	Secuencia estenosis mitral durante ciclo cardíaco	171
Imagen 49	Insuficiencia valvular aórtica con regurgitación	172
Imagen 50	Insuficiencia valvular aórtica con regurgitación	173
Imagen 51	Pasaje de glóbulos a través de arteria aorta	174
Imágenes 52 y 53	Disección aorta, configurando hematoma intramural	175
Imagen 54	Disección aórtica	176
Imagen 55	Grupo focal tras representación vivencial	178
Imágenes 56 y 57	Primeros planos grupo focal	179
Imagen 58	Estudiantes riendo tras actividad vivencial	181
Imágenes 59 y 60	Gráficos de pulmón. Fuente: Netter (1996)	182
Imagen 61	Estudiantes comienzan a elegir estructura a representar	183
Imagen 62	Estudiantes representando el alvéolo pulmonar	184
Imagen 63	Constitución de unidad funcional respiratoria	185
Imagen 64	Incorporación membrana pleural	187
Imagen 65	Integración pared torácica	188
Imagen 66	Aparición líquido pleural	189

Imagen 67	Sistema toraco-pulmonar en fase espiratoria	189
Imagen 68	Plano general sistema respiratorio	190
Imagen 69	Plano general neumotórax	191
Imagen 70	Neumotórax hipertensivo con colapso pulmonar	192
Imagen 71	Neumonía y bacteria ingresando al intersticio pulmonar	193
Imágenes 72 y 73	Enfisema pulmonar y ruptura tabique acinar	194
Imagen 74	Distensión en representación vivencial	195
Imagen 75	Ronda grupal tras vivencia con sistema respiratorio	196
Imágenes 76 y 77	Gráficos estómago, páncreas y vía biliar. Fuente: Netter, 1996	200
Imagen 78	Posicionamiento hígado constituyendo espacio significativo	201
Imagen 79	Incorporación estómago al espacio en tres dimensiones	202
Imagen 80	Unión pilórica del duodeno con el estómago	203
Imagen 81	Incorporación del páncreas	204
Imagen 82	Inclusión vía biliar	204
Imagen 83	Ampolla de Vater y presencia del colédoco	205
Imagen 84	Incorporación boca, bolo digestivo, esófago y deglución	206
Imagen 85	Etapa digestiva de nutrientes en segunda porción duodeno	207
Imagen 86	Ronda órgano de sistema digestivo con defecación	208
Imagen 87	Incorporación cálculo en vía biliar	208
Imágenes 88 y 89	Imaginación creativa como herramienta vivencial	210
Imagen 90	Inicio grupal experiencia vivencial	213
Imagen 91	Despliegue vivencial vía biliar	215
Imágenes 92 y 93	Armado personaje órgano por estudiantes	216
Imagen 94	Inclusión marco duodenal y relación con páncreas	217
Imagen 95	Presentación diafragma	218
Imagen 96	Incorporación neumoperitoneo	219
Imagen 97	Inclusión ampolla de Vater	220
Imagen 98	Clima de humor en la dinámica grupal	221
Imágenes 99 y 100	Cirrosis desde hepatomegalia hasta atrofia	222
Imágenes 101 y 102	Técnica vivencial de palpación hepática	224
Imagen 103	Grupo focal tras experiencia vivencial	225
Imagen 104	Inicio experiencia vivencial	229
Imagen 105	Representación hepática	231
Imagen 106	Representación hígado ptosado	233
Imágenes 107, 108 y 109	Secuencia tubo digestivo y vía biliar	236
Imagen 110	Representación completa tubo digestivo superior	237
Imagen 111	Exploración peritoneo parietal subdiafragmático	238
Imagen 112	Secuencia hipertensión portal y consecuencias	240
Imágenes 113 y 114	Hemorroides y várices esofágicas	241
Imagen 115	Representación ascitis	242
Imagen 116	Representación tumor en cabeza del páncreas	243
Imagen 117	Grupo focal	244
Imagen 118	Inicio de experiencia vivencial de la articulación	246
Imagen 119	Inclusión de representación ósea en el espacio significativo	247

Imagen 120	Representación de cápsula articular	248
Imagen 121	Representación de líquido sinovial	249
Imagen 122	Representación del músculo	250
Imagen 123	Representación de la inserción del tendón en el hueso	251
Imagen 124	Representación de la inserción del músculo en el hueso.....	252
Imagen 125	Líquido articular producido por tejido sinovial	253
Imagen 126	Representación articulación completa	254
Imagen 127	Representación de artritis séptica	255
Imagen 128	Representación signo “choque rotuliano”	256
Imagen 129	Representación artrosis.....	257
Imagen 130	Tensión muscular que provoca erosión	258
Imagen 131	Signo de la ráfaga” de artritis reumatoidea	258
Imagen 132	Representación fractura expuesta	259
Imagen 133	Representación de artritis gotosa	260
Imagen 134	Grupo focal	261
Imagen 135	Constitución espacio extracelular	265
Imágenes		
136 y 137	Inclusión del sodio en el LEC	266
Imagen 138	Inclusión capilares formando el intravascular	267
Imagen 139	Inclusión células que conforman líquido intracelular	268
Imagen 140	Estado de sobrehidratación	269
Imágenes		
141 y 142	Representación “signo de Godet” y “de la plastilina”	271
Imagen 143	Representación de la hiponatremia	272
Imagen 144	Permeabilidad capilar por reacción alérgica	273
Imagen 145	Representación de trauma celular	274
Imagen 146	Salida del neutrófilo del capilar	275
Imagen 147	Inflamación	276
Imagen 148	Neutrófilo tomando contacto con la bacteria	277
Imagen 149	Macrófago y células dendríticas presentan antígeno	278
Imagen 150	Tránsito del macrófago hacia ganglio	279
Imagen 151	Inmunidad celular y anticuerpos atacando bacterias	280
Imagen 152	Grupo focal	282
Imagen 153	Estudiantes en sala con paciente internado	291
Imagen 154	Palpación de edema	292
Imágenes		
155, 156 y 157	Percusión y auscultación de paciente en sala	294
Imágenes		
158 y 159	Auscultación conjunta de estudiantes con docente	296
Imagen 160	Espiración de aire alveolar.....	300
Imágenes		
161, 162, 163 y 164	Crisis asmática	302
Imágenes		
165 y 166	Docente presenta semiología palpatoria de abdomen	316
Imagen 167	Estudiante realiza técnica palpatoria de abdomen	316
Imagen 168	Estructura talámica de alambre en maqueta	318
Imágenes		
169 y 170	Maquetas tálamo construidas por autor	319
Imagen 171	Autor explica ejercicio con maquetas	320
Imagen 172	Ejercicio ganglios de la base	323
Imagen 173	Estudiantes exploran hemisferio derecho con maquetas	325

AGRADECIMIENTOS

A Francisco Azzato y José Emilio Burucúa, con quienes aprendí el lenguaje de las enfermedades a través de la semiología en el vínculo clínico; a la Nana, que me permitió usar mis propios recursos en el conocimiento profundo del ser humano; a Osho, por animarme a trascender con lo aprendido hacia lo nuevo, incluyendo mi propia transformación. Y gracias a Eduardo Elías Benarroch, gestor del aprendizaje organísmico.

A la V cátedra de Medicina Interna, gracias a la cual pude aprender los pasos del acto médico; a los estudiantes y pacientes que participaron en la experiencia, se comprometieron y confiaron en la propuesta; a la Facultad de Medicina y a la Universidad de Buenos Aires, cuna del aprendizaje tomando al padre de la medicina, Hipócrates, en el contacto con el paciente y la incorporación del “sí mismo” en el “médico, cúrate a ti mismo”. Estos espacios albergaron a grandes transformadores de la medicina que me acompañaron a aprehender la diversidad del saber para leer las leyes universales naturales y dialogar con la naturaleza como maestra de vida.

A mi abuelo Francisco Gatti, creador del primer Instituto Nacional de Ciegos en Buenos Aires, que me enseñó a tolerar la incertidumbre y avanzar en lo desconocido y en el vacío; a mi abuelo Felipe Galante, profesor de Plástica del Colegio Nacional Buenos Aires, que me enseñó la artesanía de cómo construir creativamente en el vacío; a mis padres, con su acompañamiento a la par en la búsqueda del sendero de vida, por su diálogo y capacidad de mostrarme mis propios recursos; a mis hijos, que me permitieron lo sublime de la existencia; a Nora, compañera de vida, con quien construimos la capacidad de amar, que trasciende hacia la completitud de la persona: el amor es lo único que realmente cura.

INTRODUCCIÓN

En 1975, cuando era estudiante de medicina de la Facultad de la UBA y ayudante de la cátedra de Anatomía y Fisiología, por primera vez se me ocurrió, para explicar el sistema nervioso a los estudiantes, explicitar en un mapa externo los conceptos abstractos a incorporar. En ese primer momento, esto tomó forma en la graficación en el piso con tizas, donde los estudiantes podían representar con su propio cuerpo el concepto en estudio, desplazándose en el espacio donde entraban en relación con otros contenidos conceptuales y con compañeros que los representaban.

De este modo, se podían explicitar, gráficamente, estructuras y bases neuroanatómicas que tenían una localización en pequeños lugares del sistema nervioso que, al tener concentrada la anatomía y la fisiología, se hacía difícil el acceso a su comprensión. Se desplegaban así los conocimientos médicos, al modo de una anatomía topográfica, en la cual era simple el reconocimiento, la diferenciación y posteriormente su incorporación como un aprendizaje de arraigo más sólido.

Siempre quedó en mí la huella de esta primera experiencia del puente que les permitía a los estudiantes incorporarse físicamente en el conocimiento a través del dibujo de la anatomía real, fidedigna de los componentes del sistema nervioso. Ahí comenzó la idea directriz del método vivencial aquí propuesta.

Un importante paso fue en 1985 cuando se me ocurrió la posibilidad de incluirle la vivencia a ese primer dibujo con tiza. En ese momento, trabajando en los grupos de aprendizaje de la terapia gestáltica con la Dra. Adriana Schnake con quien me formé, comencé a pensar la posibilidad de la representación vivencial de los órganos: es decir, no sólo incorporar el conocimiento mediante la representación

gráfica sino también la vivencia del propio cuerpo en la construcción de ese conocimiento.

Dichos grupos de estudio se habían constituido por terapeutas y otros con formación terciaria donde se implementaban técnicas para vivenciar el órgano. Así, se incluían los órganos en cuestión, hacíamos una descripción anatomofisiopatológica, y luego lo representábamos con el cuerpo con el objetivo de incluir la vivencia de “ser” el órgano. En una experiencia grupal, en el marco de un seminario formativo, se incluyó una síntesis significativa de la medicina en el marco de la Gestalt, en el sentido de que se establecían analogías entre sus contenidos “esenciales” y los planos conductuales evidenciados en psicoterapia.

De este modo, detecté la importancia del diálogo con los órganos y el abordaje de su funcionamiento análogamente a aspectos característicos de la conducta. En ese grupo que nombro estudiamos el sistema nervioso, desde ahí incluí las características del cerebro a partir del modelo de Carlos Goldar, quien diferencia los componentes visceral, emocional, perceptivo, valorativo y conceptual del cerebro, aplicado a la comprensión de la conducta en el momento presente de cada uno de los participantes. Así entonces desde el tránsito de la vivencia actual se formaban grupos de inclusión de cada una de las características de los “cinco cerebros” antes nombradas. Por ejemplo, ante el fallecimiento del marido, una mujer representó al “cerebro emocional”, atravesando una crisis de duelo, con llanto y profunda conmoción. Otros tuvieron generalizaciones y representaron al “cerebro racional”, y así sucesivamente. Los compañeros del grupo no eran elegidos para representar de modo meramente teórico, o al azar, sino en relación a qué les estaba pasando, desde qué dimensión de su propio cerebro participaban en el acontecimiento, en ese aquí y ahora. Estas experiencias de trabajo quedaron plasmadas en el “Apéndice II” del libro de la Dra. Adriana Schnake, *Los diálogos del cuerpo* (1995), como se señala en los

párrafos siguientes.

Estas experiencias transformadoras impulsaron el desarrollo de una manera para explorar vivencialmente el cuerpo, en la que resulta fundamental la incorporación en el acto docente del aprendizaje vivencial. Esto implica incluir la vivencia que cada participante tiene en el presente.

Quisiera destacar otros dos fundamentales momentos en la construcción de este método de trabajo, docencia e investigación. Durante el desarrollo de la tesis, en el Departamento de Morfología Naón de la Facultad de Medicina, donde me desempeñé hasta 2014 como Jefe de Trabajos Prácticos, se desarrolló el proyecto “Neuroanatomía vivencial. Neurociencia fenomenológica”. En dicho proyecto, con el Dr. Horacio Conesa, titular del Departamento de Neurociencias, y para la enseñanza del método vivencial en la escuela de ayudantes del Departamento de Anatomía, se efectuó una experiencia piloto. Esta experiencia, para la enseñanza vivencial del sistema nervioso, se implementó específicamente con los ganglios de la base del hemisferio derecho del cerebro. Para esto, se construyeron maquetas que representaban dichos ganglios y, posteriormente, se incluyó una comisión que había completado la cursada de Neuroanatomía. Así, se desarrolló una experiencia en la cual los estudiantes exploraron, incluyendo las posibilidades brindadas por las maquetas, los ganglios de la base en tres dimensiones.

Estas escenas destacadas para la conformación de este método condensan la trayectoria profesional, como médico, docente y psiquiatra, que han marcado mi trayectoria. He estudiado Medicina en la misma Facultad de la UBA y con la misma 5° Cátedra del Hospital de Clínicas en la que después me desempeñé como docente. También realicé la formación docente en la Facultad de Medicina de la UBA, obteniendo el título de docente adscripto.

Durante treinta años he actuado como docente en el campo de la

anatomofisiología y en la semiología y de las enfermedades médicas en la V Cátedra de Medicina Interna del Hospital de Clínicas y en la anatomía vivencial para la escuela de ayudantes de anatomía normal, de la Universidad de Buenos Aires. Es decir, que me desempeñé como médico del Instituto de Neurociencia Naón y en la 5° Cátedra, concursando por oposición, antecedentes y prueba oral cada uno de los cargos. Durante gran parte del trabajo de campo específico, el titular de la 5° Cátedra de Medicina Interna del Hospital de Clínicas era el Prof. Dr. Manuel Vázquez Blanco.

A la vez he fundado y me desempeño como director de la Casa Gestáltica de la Salud, impartiendo formación para terapeutas en la integración del sí mismo. He trabajado en terapia intensiva aprendiendo la fisiopatología de lo orgánico, desde la trayectoria hospitalaria, así como en la atención en clínica médica y en el consultorio de psiquiatría de pacientes particulares. Completando asimismo la especialidad de clínica médica y en psiquiatría, con recertificación. Concomitantemente con este desarrollo, fui completando las etapas necesarias para desarrollarme como psicoterapeuta en terapia Gestalt, haciendo la formación desde 1985 a 2005 en el Centro de Gestalt de la Dra. Schnake, y a la vez como director del Centro ya mencionado. Se agrega también que soy miembro Titular del Comité de Honor de la Asociación de Psiquiatras de Buenos Aires.

Avances de esta investigación han sido presentados en ponencias en jornadas y congresos nacionales e internacionales de medicina y psicología gestáltica. He participado en el Congreso Internacional de Medicina Interna del Hospital de Clínicas desde 1998 a la actualidad. He compartido avances de esta trayectoria de investigación desde hace décadas en el ámbito internacional (como en “Contribución del enfoque gestáltico a la elaboración de un plan preventivo de salud – mental y físico– en alumnos de colegios secundarios”, en el XXI Congreso Interamericano de Psicología, La Habana, Cuba) y en el ámbito nacional (como en

“Anatomofisiología: una puerta para la integración humana”, en el VI Congreso internacional de Gestalt y I Congreso Nacional de Gestalt, Ciudad de Buenos Aires). A la vez, la ponencia “Asma bronquial, enfoque integrador” ha sido presentada en el Congreso de Gestalt y el Curso Superior de Medicina Ambulatoria en la Universidad Nacional de Córdoba y la titulada “Salud mental y física: dos versiones de un mismo fenómeno”, lo ha sido en el IX Congreso Internacional de Medicina Interdisciplinaria. Ambas constituyen importantes avances, junto con el ya mencionado “Apéndice II” del libro *Los diálogos del cuerpo. Un enfoque holístico de la salud y la enfermedad* (1995), de la Dra. Schnake. También se señala que en el Congreso internacional “Investigación en terapia Gestalt: hacia una práctica efectiva”, realizado en Santiago de Chile, he participado con el objetivo de promover la integración entre la investigación científica en psicoterapia Gestalt y el aprendizaje de la medicina.

Entre otros antecedentes relevantes se destaca que el Consejo Directivo de la Facultad de Medicina resolvió por unanimidad autorizar a dictar como docente libre el proyecto de “Neuroanatomía vivencial. Neurociencia fenomenológica” en el Auditorio del Instituto Naón, de la UBA (por resolución CD n° 2178/02).

La investigación aquí plasmada ha sido también una trayectoria de vida: primero como ayudante en la cátedra de Anatomía y Fisiología; después en Medicina Interna, paralelamente al trabajo como médico de planta concursado en el Departamento de terapia intensiva del Hospital de Clínicas. El método entonces surge de la propia necesidad pedagógica, al enfrentarme con la complejidad en el estudio del cuerpo humano.

Dentro de la propuesta del método vivencial en la tesis, destaco la “**ronda órgano**”. Surgió de construir la representación del órgano entre estudiantes donde todos se agrupaban y comenzaban a darle forma al órgano, cada uno conformaba una parte con su función y de este modo se iban distribuyendo en el espacio. Al

observar esta dinámica organicé la modalidad del espacio significativo en tres dimensiones para teatralizar el órgano.

Esta tesis sintetiza mi trayectoria docente y profesional ligada al campo de la Medicina, condensada en estas escenas descriptas anteriormente: primero, la etapa del dibujo con tiza en el piso graficando el sistema nervioso, segundo, la representación vivencial del órgano en el marco de los seminarios formativos en Gestalt, y después las maquetas para la incorporación vivencial de la información. Asimismo, estas escenas se condensan en la formulación de la “ronda órgano”, formato que habilita la inclusión de la vivencia del órgano para el aprendizaje de la medicina.

Este método apunta a incorporar la estructura interna del cuerpo para que el formato de la enseñanza respete esta dimensión análoga. Así, pueden evidenciarse las semejanzas entre la dualidad interior del cuerpo que circunscribe un espacio abierto o intersticio (es decir, entre los capilares y las células) disponible para el diálogo con aspectos internos, y la ronda de estudiantes que teatraliza el aprendizaje de un conocimiento en el espacio externo significativo. En suma, la configuración de la ronda –para aprender el cuerpo humano– respeta las características mismas del cuerpo. Es un diseño educativo a imagen y semejanza de cómo los cuerpos son efectivamente “por dentro”. Éste es el formato propuesto para el aprendizaje vivencial de la medicina. La finalidad de este trabajo de tesis, entonces, es incluir la vivencia de los/as estudiantes como herramienta en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los contenidos de la medicina.

El trabajo empírico ha demostrado, por los cambios de conducta y habilidades que despliegan los estudiantes en años posteriores de seguimiento (estudiantes que luego de cursar en la Cátedra, hacen el internado rotatorio en el Hospital y en la escuela de ayudantes de Anatomía), que la inclusión de la

experiencia vivencial fortalece la huella que deja en su sistema nervioso el aprendizaje de estos conocimientos.

Al ver la trayectoria de estos estudiantes en estas distintas etapas, se destaca que han incorporado de manera singular aquellos conocimientos de las prácticas vivenciales. Esto señala el potencial pedagógico de la propuesta aquí descrita. Numerosos estudiantes refirieron años después que ellos mismos empleaban el método vivencial, tanto para sí mismos como para la enseñanza de la medicina una vez docentes. A su vez, este método favorece la apertura y el trabajo de integración de sus capacidades actuales y potenciales, tales como la imaginación creativa, el desarrollo del esquema corporal vivencial, la intuición y la inteligencia cooperativa. El desafío consiste en complejizar las maneras de acceder al conocimiento. Las preguntas que motorizan la investigación, en este sentido, son cómo conocemos o cómo podemos conocer de manera más profunda, integral y a largo plazo, y cómo podemos llevar a la práctica médica y docente estos conocimientos.

La investigación se inscribe en primer lugar, en el campo de las Humanidades Médicas, centradas en la ineludible evolución de la dimensión humana de la Medicina. En este sentido, además de los fundamentales conocimientos médicos se incluyen las perspectivas de integración de la biología con la conducta, aludiendo a la frase de Sócrates “conócete a ti mismo”. Por lo que se suman en el marco teórico los enfoques de la psiquiatría, la psicología, la psicología social, la filosofía, y la educación, entre otros.

El trabajo de campo fue desarrollado entre 2012 y 2013 en la 5° cátedra de Medicina interna de la carrera de Medicina del Hospital de Clínicas de la Universidad de Buenos Aires (UBA). La estrategia metodológica, como se profundiza en el apartado correspondiente, combina técnicas tanto cualitativas (filmaciones,

observaciones no participantes, grupo focal, dos encuestas de 63 y 8 preguntas respectivamente, entrevistas en profundidad) como cuantitativas (LASSI). Las técnicas cuantitativas se aplicaron tanto al inicio como luego de la experiencia vivencial.

De esta manera, se propone una metodología didáctica que permite incorporar conocimientos desde la exploración de los gestos espontáneos (Pérgola, 1983) característicos de los órganos, y que es traducido por el cuerpo del estudiante en una acción motora similar a la de dicho órgano.

Se presenta esta propuesta didáctica, que define al conocimiento sensorio-perceptual como determinado por los órganos de los sentidos y lo combina con la actuación corporal, para amplificar, de esta manera, las dimensiones desde donde se aprende. Esta combinación de accesos propioceptivos posibilita una mayor profundidad en la construcción de conocimientos. Y a este trabajo individual se le agrega un proceso de aprendizaje dinámico e interactivo, que propicia la participación activa en el intercambio grupal.

La **hipótesis** es que la incorporación de la vivencia en el acto docente a través de la “ronda órgano” mejora el aprendizaje destacándose que el estudiante que aprehende un contenido de la Medicina desde el método vivencial lo incorpora de manera diferencial, con mayor profundidad y en una memoria a largo plazo. Se señala así que el método vivencial, con la representación de los órganos utilizando el propio cuerpo, facilita la comprensión de nuevos conocimientos. Por ende, se espera que los estudiantes que atraviesan la experiencia vivencial desarrollen mayor cantidad de estrategias de aprendizajes y de contenidos que los que no pasaron por dicha experiencia, tal como se comprueba en los resultados del LASSI. La experiencia vivencial enlaza áreas profundas que se construyen a lo largo de la vida configurando el *self*, el “yo”.

De este modo, el **objetivo general** de esta tesis es proponer y describir un método de enseñanza y aprendizaje aplicado al campo de la Medicina enfocada en la dimensión vivencial, y evaluar la eficacia de este método en la adquisición y articulación de contenidos propios para la formación médica tanto docente como profesional.

Los **objetivos específicos** son los siguientes:

1) Relevar los principales antecedentes teóricos para la articulación de una perspectiva desde las Humanidades Médicas para la construcción del método de aprendizaje vivencial de la Medicina.

2) Proponer y realizar un trabajo de campo con técnicas tanto cualitativas como cuantitativas (LASSI) que comprueben la hipótesis propuesta.

3) Analizar los componentes de la experimentación vivencial a partir del análisis de imágenes en los sistemas orgánicos, integrado con los instrumentos de evaluación del aprendizaje (LASSI) y los demás métodos cualitativos.

4) Caracterizar otras posibilidades de utilización del método vivencial en las prácticas médicas, con las relaciones con los pacientes.

5) Describir y articular los aportes del método vivencial y la ronda órgano al campo de la enseñanza-aprendizaje y de la medicina.

6) Organizar y sistematizar los resultados y hallazgos del trabajo de campo a partir de las técnicas cuantitativas y cualitativas empleadas.

Para el cumplimiento de los objetivos específicos, la tesis se estructura en seis capítulos. Los primeros dos se abocan a la construcción del objeto, el marco teórico, los antecedentes y la metodología. Los cuatro capítulos siguientes se concentran, específicamente, en los resultados de la investigación.

Respecto a la *partitio* de la tesis, en el capítulo 1, “Construcción del objeto, marco teórico y antecedentes”, se describe la perspectiva de la investigación. A su

vez, se desarrolla el marco teórico elegido y se abordan los fundamentos teóricos del método vivencial y su didáctica, así como la significatividad que implica el “darse cuenta” para la enseñanza de la medicina. Se señala la centralidad del “aquí y ahora” y de la “trascendencia” en la propuesta de la enseñanza vivencial. Se establecen las coordenadas para contextualizar y delinear la problemática abordada y se rastrean algunas de las principales definiciones en torno a “aprendizaje”, “vivencia”, “diálogo”, “juego”. También se presentan las herramientas conceptuales claves como “vacío”, “espontaneidad” y “creatividad”.

En el capítulo 2, “Metodología”, se describe la estrategia metodológica elegida. Se detalla la metodología utilizada y se explicitan sus diferentes aspectos: desde el recorte del objeto y el establecimiento de la muestra hasta las herramientas de investigación empleadas y su justificación. Así, se abordan las técnicas aplicadas y las herramientas metodológicas elegidas para evaluar la variable aprendizaje desde el método vivencial: técnicas tanto cualitativas (filmaciones, observaciones no participantes, grupo focal, dos encuestas de 63 y 8 preguntas respectivamente, entrevistas) como cuantitativas (LASSI). Las técnicas cuantitativas se aplicaron tanto antes como después de la experiencia vivencial.

En el capítulo 3, “Componentes del método vivencial y su implementación en órganos” se desarrolla el método vivencial propuesto para el estudio de la medicina. Se proponen diversas perspectivas de la vivencia según los órganos trabajados, sean parte del sistema respiratorio, del aparato digestivo o del sistema cardíaco. A su vez, se describen y analizan los numerosos ejercicios vivenciales desarrollados en el marco de la materia de la carrera de Medicina de la Universidad de Buenos Aires. Se presenta evidencia empírica, fundamentalmente a través del análisis de imágenes y de los resultados del LASSI, complementado con las otras técnicas.

El capítulo 4, “Método vivencial y relación con el paciente”, se aborda una

exploración sensoperceptual de los órganos. A continuación, se indaga en el vínculo médico-paciente, a través de la exploración del caso de una paciente con asma y se propone la inclusión de la perspectiva del paciente en sala del el método vivencial.

En el capítulo 5, “Aportes del método vivencial a la enseñanza actual”, se indagan en estrategias para concientizar las vivencias y se analiza la herramienta del juego para poder vivenciar el órgano y como aporte sustantivo a la enseñanza y aprendizaje de la medicina.

En el capítulo 6, “Síntesis de resultados” se ordenan y sistematizan los resultados de la investigación tras el trabajo de campo realizado con las técnicas cuantitativas y cualitativas y se destacan los hallazgos encontrados.

En las conclusiones generales de la tesis se recapitulan los principales aportes de cada capítulo desarrollado y se esbozan las nuevas preguntas de investigación abiertas para futuros trabajos. En las referencias bibliográficas se listan los trabajos, artículos, libros e investigaciones citadas a lo largo de la tesis. Por último, en el anexo final de la tesis se presentan de manera exhaustiva la información que fue construida a partir del trabajo de campo y que se enumera de manera sintética a lo largo de los capítulos.

RESUMEN

El objetivo de esta investigación es incluir la vivencia del estudiante, denominada “experiencia vivencial”, como herramienta en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los contenidos de la medicina. Gran parte del trabajo de campo fue realizado gracias a la tarea docente desarrollada en las asignaturas Medicina A y B, de la 5° Cátedra de Medicina Interna del Hospital de Clínicas José de San Martín, de la carrera de Medicina de la UBA. En esta tesis se propone un método didáctico que, a partir de las características de cada órgano y patología, incorpore conocimientos desde la exploración teatral, la imaginación creativa, el desarrollo del esquema corporal vivencial, la intuición y la inteligencia cooperativa del grupo de estudiantes junto con la guía del docente-coordinador.

Esta construcción colectiva utiliza el formato propuesto como “ronda órgano”, que consiste en un círculo de estudiantes que trabaja vivencialmente en torno a un espacio “vacío”, receptor de la creatividad y espontaneidad de cada uno, retroalimentándose en la configuración de nuevos conocimientos. Uno de los casos paradigmáticos trabajados es el gesto espontáneo del latido del corazón, que con su contracción y relajación hace fluir a la sangre. Este gesto, representado por el estudiante mediante conductas analógicas, se despliega ante el grupo como un disparador, incorporado al trabajo grupal.

La estrategia metodológica adoptada es mixta, dado que combina herramientas cualitativas y cuantitativas. Antes de iniciar el trabajo de campo, se solicitó la evaluación del proyecto de tesis por el comité de ética del Hospital de Clínicas. Tras su aprobación en la Comisión de Doctorado de la Facultad de Medicina, se pidió el consentimiento informado a los estudiantes que participaron. A nivel

cualitativo, fueron realizadas filmaciones, observaciones, grupos focales, encuestas y entrevistas. A nivel cuantitativo, se aplicaron el inventario LASSI de habilidades de aprendizaje y estudio.

Entre los resultados, el trabajo de campo evidencia que este método favorece la actitud, la motivación y la concentración, así como la integración de conocimientos y su consolidación en la memoria. Los datos también muestran que esta combinación de recursos propioceptivos propuesta para el aprendizaje de la medicina amplifica las dimensiones desde donde se aprende y profundiza la construcción de conocimientos. A su vez, este método didáctico mejora el vínculo con pacientes, el conocimiento del propio cuerpo y de la anatomofisiología, dado que posibilita aprender a partir de vivenciar los órganos.

Palabras clave: medicina, enseñanza, método vivencial, aprendizaje, órgano.

SUMMARY

The objective of this research is to include the student's experience, called "experiential experience", as a tool in the teaching and learning process of the contents of medicine. Much of the fieldwork was carried out thanks to the teaching work carried out in the Medicine A and B subjects, of the 5th Chair of Internal Medicine of the José de San Martín Clinic Hospital, of the UBA's Medicine degree. In this thesis a didactic model is proposed that, based on the characteristics of each organ and pathology, incorporates knowledge from theatrical exploration, creative imagination, the development of the experiential body scheme, intuition and cooperative intelligence of the group of students together With the teaching guide.

This collective construction uses the format that I call "organ round", which consists of a circle of students that works experientially around an "empty" space, receiver of the creativity and spontaneity of each one, giving feedback on the configuration of new knowledge. One of the paradigmatic cases worked is the spontaneous gesture of the heartbeat, which with its contraction and relaxation makes the blood flow. This gesture, represented by the student through analog behaviors, unfolds before the group as a trigger, which generates behaviors that incorporate group work.

The methodological strategy adopted is mixed, since it combines both qualitative and quantitative tools. Before starting the field work, the thesis project evaluation was requested by the ethics committee of the Hospital de Clínicas, and after its approval in the Doctoral Commission of the Faculty of Medicine, informed consent was requested from students who participated. At the qualitative level, filming, observations, focus groups and interviews were made. At the quantitative level, surveys and the LASSI inventory of learning and study skills were applied.

Among the results, the field work shows that this model favors motivation and concentration, as well as the integration of knowledge and its consolidation in memory. The data also shows that this combination of proprioceptive resources proposed for the learning of medicine amplifies the dimensions from which learning and deepening the construction of knowledge are learned. This model improves empathy with patients, knowledge of the body itself and of anatomophysiology, since it makes it possible to learn from experiencing the organs.

Keywords: medicine, teaching, experiential model, learning, organ.

CAPÍTULO 1

ANTECEDENTES DEL TEMA EN ESTUDIO

1. CONSTRUCCIÓN DEL OBJETO, MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES

1.1. Perspectiva de la investigación

En el curso de esta investigación doctoral se retoman teorías y conceptos de la medicina (Benarroch, 1997, entre otros), la psicología (Perls, 1974; Schnake 1981, entre otros), la neurociencia (Kandel, 2001, entre otros), la psicología social (Pichón Riviére, 1975, entre otros), la pedagogía (Piaget, 1975, entre otros), las ciencias de la educación (Dussel y Caruso, 2003, entre otros), el psicodrama (Moreno, 2013, entre otros) y la filosofía (Dilthey, 2006, entre otros).

A través de un enfoque interdisciplinario, se construye un conjunto de herramientas y referencias teóricas necesarias para abordar la investigación propuesta. Si bien se despliega una búsqueda teórica a través de la “transdisciplinariedad” (Morín y Pakman, 1994), esto no implica una pérdida de la especificidad del campo de la Medicina, que organiza la pregunta general de investigación, sino un enriquecimiento con las perspectivas singulares que aporta cada disciplina o área del conocimiento.

En esta construcción teórica transdisciplinar para abordar el aprendizaje vivencial, se incluyen los conceptos fundamentales de los distintos autores mencionados. No obstante, dados los objetivos de esta investigación, se aclara que no se puede dar cuenta aquí de la totalidad del sistema de pensamiento de cada autor, por lo que se priorizan los aportes más significativos que se consideran pertinentes para la presente investigación.

Se retoma la descripción que efectúa Gardner (1983) en su “teoría de las inteligencias múltiples” donde nombra la inteligencia corporal y kinestésica, donde el tocar, hacer gestos, moverse y el uso del espacio se tornan significativos. También los aportes de Goldar (1975), quien propuso dividir el sistema nervioso en cinco cerebros con funcionalidades diferentes, y resultan de utilidad en esta concepción y desarrollo

del método vivencial. El pensamiento complejo desarrollado por Morín y Pakman (1994) soporta la estructura interna que la compone. El aporte filosófico de Dilthey y de la fenomenología de Husserl (1949) es el concepto de “vivencia” que, integrado al aprendizaje de la medicina, resulta central para esta investigación. En esta línea, se propone incluir las manifestaciones conductuales de la biología en pos de integrar los aportes del método científico en una comprensión integral del fenómeno humano.

Para ello se combinan concepciones del campo de las humanidades médicas con aportes de la pedagogía, la psiquiatría y la psicoterapia Gestalt. La pregunta central que impulsa el desarrollo del método propuesto es cómo incluir la vivencia en la enseñanza-aprendizaje de la medicina. El encuadre del ser humano como unidad bio-psico-social surge como intersección vivencial del “sí mismo” y su articulación con lo social, inscripto en el concepto de la Organización Mundial de la Salud (OMS), ya no sólo como ausencia de enfermedad sino también enriquecido con una nueva perspectiva del concepto de salud desde la Gestalt.

En el siguiente cuadro se condensan los principales aportes de los autores elegidos para construir el marco teórico de la presente investigación. Estos autores son Perls, referente central de la terapia gestáltica, quien a través de complementar sus fundamentos teóricos y clínicos, propone el “darse cuenta” como vía hacia la totalidad, reflexión que aglutina las corrientes y comprensiones previas; Freud, creador del psicoanálisis, en la construcción de conceptos en el campo de transformación de la conducta, por ejemplo en el caso del *insight*; Dilthey, referente del existencialismo, quien incluye a la vivencia como eje estructurante de la transformación personal; finalmente, el holismo, que incentiva a integrar la realidad tal cual es, al incluir el vacío como posibilidad de acceso a la creatividad.

Los aportes conceptuales de estos tres autores y del paradigma del holismo resultan centrales para la construcción de la perspectiva teórica, que se organizan en torno a cuatro ejes: el aprendizaje, variable central de esta investigación; la vivencia, como espacio decisivo para la transformación del aprendizaje; y el diálogo y el juego, técnicas de trabajo concretas para que la vivencia contribuya a un aprendizaje diferencial.

Tabla1: Ejes conceptuales por autor

AUTOR	PERLS	FREUD	DILTHEY	HOLISMO
APRENDIZAJE	DARSE CUENTA	ABREACCIÓN INSIGHT acción que abre a conciencia diferente.	TRASCENDENCIA del SER	CREACIÓN
VIVENCIA	AQUÍ Y AHORA	HACER CONSCIENTE lo inconsciente	EXPERIMENTAR VISCERALMENTE las EMOCIONES	VERDADERO, "INGENUO", ESPONTÁNEO, DESCONOCIDO, INCERTIDUMBRE y MIEDO
DIÁLOGO	TRANSFORMACIÓN Y TRASCENDENCIA ("darse cuenta")	PENSAMIENTO E INTERPRETACIÓN	FENOMENOLOGÍA	AZAR Y ESPACIO VACÍO
JUEGO	EXPRESAR, REPRESENTAR	ACTO FALLIDO, RESTO DIURNO, ASOCIACIÓN	INTERACTUAR	GESTO EXPRESIVO EN INTERACCIÓN

En el marco teórico de esta tesis, el “aprendizaje” es la variable en estudio e implica a la vivencia cuando ésta comienza a transcurrir en el tiempo en la conciencia del estudiante; el aprendizaje incluye transformaciones en los conocimientos previos del estudiante y potencial médico, adquiriendo una nueva estructura que se consolida y produce modificaciones en su conducta. Esto ocurre en el diálogo de vivencias que atraviesan el espacio vacío entre estudiantes y constituyen un juego dinámico.

Se trata, entonces, de la adquisición de nuevos conocimientos y comprensiones que se incorporan en el espacio-tiempo interno del estudiante, transformando el desempeño de la persona en su acercamiento a la actividad médica. Ocurre una trascendencia, en tanto hay una transformación del estudiante que no se circunscribe sólo a un aspecto sino que involucra la totalidad de su *self*, es decir, de su “sí mismo”.

A su vez, la “vivencia” es la sensación de estar vivo: se experimenta de manera continua, permanente y cotidiana; es pura percepción del presente fluyendo, disponible para ser transformado, y abriendo la profundidad del sí mismo en todas sus dimensiones. En la vivencia, la experimentación de la corporalidad enriquece el desarrollo del “esquema corporal vivencial”. No hay vivencia sin cuerpo presente. De este modo, la “vivencia” ocurre cuando la conciencia se focaliza en las percepciones sensibles de la realidad corporal, en el aquí y ahora. De acuerdo a Goldar (1975), la vivencia es conciencia desde el sistema hipotalámico y límbico-emocional. Esta sensibilidad se basa en sensopercepciones, propiocepciones, emociones y conceptualizaciones del acontecer en el presente, continuas y abiertas a ser modificadas. Tanto el pasado, por ya no estar, como el futuro, por todavía no haber ingresado en el presente, no pertenecen a la vivencia en sí, aunque están incluidos en la base experiencial significativa y podrían sumarse desde la construcción imaginaria.

La “vivencia” abarca toda la significación vital desde el nacimiento, que se

actualiza continuamente. Cada vivencia es una construcción activa y subjetiva. Habilita el aprendizaje y la memoria, y es decisiva para el desarrollo del “esquema corporal vivencial”, que incluye una memoria del sí mismo más extensa. Las experiencias que se viven desde un cuerpo significativo, incorporado al presente, son la estructura y el ámbito mismo del esquema corporal vivencial.

Teniendo en cuenta que la primera construcción del lenguaje ocurre con gestos tan sencillos como el prender del bebé, o como su soltar, es decir, esta polaridad entre un sí y un no, con una raíz vívida en nutrición y desprendimiento. Esta dinámica se ve representada en la dimensión biológica en varios niveles. Por ejemplo, cuando una válvula estenótica del corazón (estenosis aórtica) incluye un “no” al flujo de sangre, con un gradiente aumentado de presión transvalvular. La insuficiencia de la válvula podría pensarse como un “desprenderse de lo hecho”, como el reflujo de la sangre eyectada a la misma cavidad que lo impulsó. El ritmo adecuado del flujo sanguíneo a los requerimientos del organismo puede pensarse como un “sí”, en una contracción del ventrículo que lleva a un volumen de descarga sistólica que satisface el requerimiento de oxígeno de los tejidos.

El “sí mismo” abarca estas instancias y es influido por el mundo tomando contacto con el límite de la piel misma. De este modo, se abre hacia lo vincular con las entidades que forman el universo que rodea al sujeto: como el *PowerPoint* de una clase, un libro de clínica, el profesor y el compañero de cursada. Aquí se propone llevar estas consideraciones al plano del aprendizaje de la medicina en el contexto de la “ronda órgano”, donde el gesto espontáneo representa el sí de la irrupción de conocimiento nuevo.

1.2. El método vivencial y su didáctica

Una parte significativa del aporte epistemológico que contribuye a la

perspectiva de esta investigación fue desarrollado siguiendo el trabajo de la Dra. Adriana “Nana” Schnake. Esta psiquiatra gestáltica chilena posee un prestigio internacional por sus aportes y trayectoria en el campo. Su propuesta es retomada por distintas instituciones y profesionales en Latinoamérica y Europa.

“El verdadero aprendizaje de la anatomía y la fisiología es algo que puede conectarnos con una sabiduría organísmica profunda, hacernos confiar en nuestro cuerpo y enseñar a amar los instrumentos con los que hemos nacido”. (Schnake, 2007: 44)

Desde el método vivencial, el “diálogo”, como señala esta investigadora, es el intercambio que ocurre entre dos o más sujetos, es decir, entre dos o más “sí mismos”, a través del “espacio vacío” (Bohm, 2005) que los vincula y diferencia. Para que haya intercambio, es necesario que exista un espacio abierto y disponible para ser atravesado por las ocurrencias de cada participante. Así, se pueden identificar, caracterizar y recepcionar como mensajes externos que, al ingresar, modifican a cada sujeto y evocan respuestas propias. El diálogo existe cuando existe un vacío vinculante.

En la actividad vivencial se expone el aprendizaje de un órgano para ser influido por la exploración a cuerpo entero. Esto constituye la ronda órgano que incluye un espacio central abierto, disponible para lo que quieran expresar los participantes. Se crea así en el espacio “vacío” una fuente receptora de estas expresiones donde pueden mostrar su contenido, combinarse con otras y continuar retroalimentándose con cada participante. Aquí el diálogo lleva a una construcción grupal inédita y la creatividad tiene su potencialidad característica.

El “diálogo” y su desarrollo lúdico como “juego” tienden a producir transformaciones más profundas en el sí mismo de los participantes (Weinstein, Palmer & Schulte, 1987; Sautu, 2003). De esta manera, el diálogo y su desarrollo

estructurado como juego permiten considerar su utilidad en la enseñanza vivencial de la medicina.

¿Por qué se propone el juego como recurso de la enseñanza? La propuesta del “juego” requiere de la participación activa de cada integrante, incluyendo un contenido que da significado al “papel” del personaje-órgano (Kesselman, 2008). Es el “sí mismo” que a través del juego va integrando lo conocido (aquellos datos comunes que posibilitan el inicio del juego) y también la posibilidad de la espontaneidad y creatividad (Moreno, 1962). En particular, el juego habilita una construcción grupal inédita de los estudiantes. Éstos, al incluirse a cuerpo entero en la representación del órgano, despliegan el contacto cutáneo, el movimiento y el sentir viscero-emocional.

En el juego son incluidos todos los participantes, con una consigna inicial que queda abierta a ser modificada en el transcurso de su desarrollo. El juego es una propuesta que busca permitir la fluidez de las emociones; abre a lo sensible y lo holístico, y es allí donde lo creativo puede surgir. Asimismo, el juego incluye la sorpresa de las ocurrencias espontáneas y una conclusión final. En el sentido de llegar a un desenlace, produciendo la concreción de un objetivo. De este modo, jugar articula los conocimientos en la actividad grupal de la “ronda-órgano” junto con los otros estudiantes y, entre todos, le van otorgando significación. Esta actividad es la que se propone que modifica la profundidad del aprendizaje de manera diferencial. En los siguientes capítulos, pueden observarse en las imágenes de los estudiantes sus gestos faciales y actitudes corporales, que contienen percepciones, emociones, posicionamientos y que dan cuenta del compromiso del “sí mismo” en este “juego”.

Toda esta actividad en torno al “juego” se enmarca en la búsqueda de incluir las emociones en el aprendizaje. Con esta configuración en tres dimensiones se busca abarcar todas las áreas disponibles desde lo subjetivo-afectivo de cada participante. Esta totalidad provee más recursos para lograr un acceso al sí mismo con mayor

profundidad y su consecuente consolidación en la memoria. Es un consenso al comenzar el juego que todos se exponen a la incertidumbre y a lo nuevo, y se actualizan todas las dimensiones del sí mismo. La experiencia es novedosa y transformadora; se accede a un estado de comprensión del objeto en estudio que completa y, al mismo tiempo, es sintónico con el ser íntimo de cada estudiante en una “huella mnémica” más profunda (Ansermet y Magistretti, 2010).

La medicina tradicional tiende a jerarquizar el componente racional por sobre la dimensión educativa del componente viscerio-emocional, la investigación propone la articulación de ambos. En línea con el filósofo y psicólogo alemán Lersch (1971), se propone integrar lo visceral con los estados anímicos (endotímico-emocionales). Si bien los fenómenos de los órganos, como llorar, parte constitutiva integral no disociable del ser, aunque diferenciable por sus caracteres al manifestarse, involucra tanto la víscera que produce el lagrimeo como la emoción tristeza. Ambos se manifiestan en el todo denominado **vivencia**, que es la conciencia del estar vivo frente a una determinada circunstancia.

Si la vivencia abarca las vísceras, las emociones, las sensopercepciones y la racionalidad, en este desarrollo se configura el “sí mismo”. Este fluir de “vivencias” crea una confianza que favorece el juego y con éste el ensayo y el inventar. Cuando el grupo constituye un espacio abierto, vacío y disponible, la creatividad ocurre sin fricción. La vivencia se transforma en un transcurrir, retomando la concepción del “devenir” de Deleuze (2002). Es aquí donde la vivencia comienza a desplegarse en un acontecer consciente, alerta (Selye, 1946) y disponible a incorporar sensiblemente lo nuevo, es decir, el “darse cuenta”. Lo que diferencia este concepto que describe un componente vivencial es la intervención de una “conciencia organísmica” que transita atenta y perceptiva por un camino inédito. Si se construye activamente desde el darse cuenta se habilita la “trascendencia”.

1.3. La significación del “darse cuenta” para la enseñanza médica

Con “darse cuenta”, se alude a las cuatro dimensiones (Adler, 2000) de la existencia en su nominación clásica como espacio (X), tiempo (Y), transformación (Z) y creación (K), concebidas como “extensión”, “duración” y “concientización” (Perls, 1976). Este “darse cuenta”, que retoma estas dimensiones, abre una constructividad dentro de la vivencia; surge una actividad que puede entenderse como “artesanal”, en tanto es el estudiante quien empieza a construirla. De este modo, incluir el concepto de creación implica una participación activa en la generación de nuevos significados. Lo que fundamenta este enfoque es la inclusión de las áreas de la experiencia humana actualmente conocidas: X, Y, Z y K. Es decir, se siente un espacio sensible (X), transitándolo por un tiempo (Y), desplazándose en esas dimensiones (Z) y trascendiendo a otras comprensiones creativas (K).

El “darse cuenta” acontece cuando el sujeto experimenta la vivencia activamente, desde su visceros emocionalidad y es aquí que se habilita la trascendencia. Eso ocurre cuando deposita su atención sobre la vivencia. Esta se produce cuando existe una participación activa como quien va a una aventura, que incorpora la conciencia en la vivencia. De este modo, se brinda otra dimensión de la significación, en referencia a lo activo desde lo organísmico y no solamente voluntario. Es un planteo existencial, no cartesiano.

En línea con lo organísmico descrito por Perls (1976), se proponen estos cuatro ejes que, integrados, funcionan en una Gestalt armónica al permitir vivencias completas en la raíz existencial de cada persona. Para acceder a una experiencia vivencial es imprescindible estar en el presente. Al incorporar conocimientos, se activa un proceso dentro del sistema nervioso central (SNC). Si en el SNC se incluye la necesidad actual de la persona en

grados crecientes de complejidad y más profunda, se alcanza la integración de la información. Si lo adquirido se elabora usando todos los recursos disponibles, es también en estos espacios donde se incorpora lo nuevo, que satisface las necesidades de “metabolismo cognoscitivo” para el crecimiento y maduración de lo que está en curso de asimilación y aprendizaje. En este sentido, si en el aprendizaje de la medicina se integran las distintas dimensiones de cada estudiante, éstos podrán unir los distintos bloques de conocimiento para lograr una comprensión más profunda, tal como se evidencia en los capítulos siguientes a partir del trabajo de campo.

El “darse cuenta” (Stevens, 1981) incluye una dimensión objetiva que es el contenido de la forma que se evidencia ante el sujeto. A su vez, incluye la dimensión subjetiva de la significación de los actores, que es la construcción de lo que esa dimensión objetiva puede implicar para cada “sí mismo”. De este modo, el “darse cuenta” se encuentra concatenado al presente: cada sujeto se vuelve consciente de ese espacio-tiempo y de la transformación que allí puede ocurrir. Esto se vincula con el objetivo general de esta tesis: proponer y describe un método de enseñanza y aprendizaje con características vivenciales, evaluando su eficacia en la adquisición y articulación de contenidos propios para la formación médica.

En línea con Perls (1976), las prácticas vivenciales abren la posibilidad a los sujetos al “darse cuenta”. En la “ronda órgano”, se contextualiza cada subjetividad y es posible diferenciar lo que ocurre en el estudiante, de la resonancia externa en lo grupal. Perls (1976) denomina a este fenómeno la “zona intermedia” del sujeto, la ideación figurativa o fantasía. Cuando Perls detecta en el paciente una discordancia entre su “mundo de fantasía” y la realidad, lo pone en evidencia. En esta línea, la intervención docente posibilita el acceso y posterior memoria de la información “real”.

Comprender la realidad también implica una mayor comprensión de la dimensión subjetiva y de las relaciones establecidas con el contexto, decisivas en el aprendizaje. Se diferencia aquí este método propuesto de la ronda órgano en tres dimensiones (espacio, tiempo y transformación) que le permite al estudiante el acceso a una imaginación creativa basada en la realidad objetivable en el espacio significativo.

El “darse cuenta” permite conectar con el presente, con el sí mismo subjetivo y con la significación viscerio-emocional. De esta manera, se profundiza en la radicación de nuevos conocimientos. Aquí se evidencia el crecimiento madurativo del sujeto como hecho inédito que devuelve a la experiencia del presente. El “darse cuenta” es la herramienta que Perls (1976) desarrolla para acceder al aprendizaje, para “descubrir que algo es posible” como modos por los cuales se puede desarrollar el propio potencial e intervenir ante las dificultades que presenta lo nuevo.

La palabra *awarenes* nombrada por Perls (1976) y sus traducciones son: “darse cuenta”, “percatarse”, “tomar conciencia”. Como sustantivo es la capacidad, justamente, de “darse cuenta”. Al conectarse alternativamente con el sí mismo, y con el mundo externo, permite experimentar la vivencia subjetiva del “límite” de cada sujeto. Perls se basa en el “darse cuenta” como fenomenología, en tanto fenómeno que ocurre en el presente, abrevando en las pautas corporales y en el fenómeno biológico primario que, al equilibrarse, denomina “auto-regulación orgánica”.

El “darse cuenta” ocurre cuando la consciencia se enfoca en la vivencia (Kandel, Schwartz y Jessell, 2000), observándose a sí misma hasta ser una sola, de modo que observador y observado se transforman en una unidad, en línea con el fenómeno de identificación introyectiva con el objeto (Klein, 1991). Resulta de importancia esta analogía entre este fenómeno identificado por Klein y los componentes del sí mismo que intervienen en la adquisición del aprendizaje. Los mecanismos de defensa más significativos, de acuerdo a la psicología clásica, son

proyección, introyección, negación de información e identificación introyectiva (Klein, 1991). Estos mecanismos aportan mayor comprensión a la consideración del “yo” como zona donde el acto docente puede lograr el aprendizaje en profundidad.

Con el fenómeno del “darse cuenta”, se percibe la intervención conductual (emocional-motora) que comienza a transcurrir en el tiempo y espacio, sucediendo un “devenir vívido” (Minkowsky, 1982). De este modo, ocurren intensidades emocionales inesperadas que atraviesan el todo del sistema nervioso (Cingolani, Houssay et al., 2011), al ingresar en la memoria como hecho significativo que está ocurriendo y, a la vez, se consolida. Si ocurre esta totalidad que abarca la figura-fondo (Perls, 1974), se transforma la experiencia vívida de cada uno. De acuerdo al método vivencial que se propone, es en la actuación teatral del órgano, como representación a cuerpo entero, cuando ocurre un “darse cuenta” en las dimensiones del estudiante que lo experimenta. En esta línea, Schnake (2007: 41) plantea que “entregar a las personas el conocimiento de su organismo, enseñarles a confiar en él, es la primera deuda con este cuerpo que se ha estudiado tanto”.

El “darse cuenta” es una herramienta que posibilita la transformación en la vivencia. Es allí donde al transformarse lo perceptivo, surge la posibilidad de lo nuevo. Los estudiantes, al aprender mediante el juego, crean el clima necesario para que surja lo espontáneo. En contrapunto al planteo de la solemnidad o dificultad extrema que constriñe opciones, aquí se propone que los componentes lúdicos de combinación de elementos, dar permiso a una mayor experimentación que incluya la posibilidad del “error” generan condiciones propicias para el aprendizaje. De este modo, se da una “retroalimentación” de nuevas comprensiones en el marco del “espacio vacío” que constituye la “ronda órgano”, como se explicita en los resultados.

Según Freud (1978), la “abreacción” se focaliza con la conciencia en una vivencia. Al permitir su catarsis, alivia la tensión del trauma. Esta apertura a la catarsis

permite que ocurran nuevos entendimientos acerca del “trauma”, basado en sus orígenes, historia y búsqueda de “ideas” que permitan una conciencia más nítida de lo acontecido. De esta manera, en algunas vertientes de pensamiento freudiano por momentos se jerarquiza la construcción intelectual por sobre la experiencia viscerio-emocional.

A diferencia de la “abreacción”, el “darse cuenta” incluye la posibilidad de intervenir y posibilita que ocurran transformaciones desde el sujeto. La “abreacción” es la liberación de la energía viscerio-emocional reprimida que produce un alivio en el sujeto. Perls (1974) retoma la “abreacción”, en el sentido de que su mirada sobre la “auto-regulación orgánica” comprende esta tendencia del cuerpo a buscar su máxima integración y desarrollo, liberando la tensión reprimida. No obstante, el enfoque gestáltico de Perls amplía la noción meramente catártica de Freud al incorporar la totalidad, la tensión figura/fondo, la dialéctica observador/observado, y advirtiendo que la tendencia del sujeto a llegar a su plenitud transforma lo potencial en “real”. De este modo, se incluye la dimensión emocional.

1.4. El “aquí y ahora” y la trascendencia en la enseñanza vivencial

Perls (1975b) propone el “aquí y ahora” como herramienta y desde ahí a la vivencia que conduce al “darse cuenta”. El “aquí y ahora” es la expresión que asigna al hacer consciente la dimensión del presente. Por su parte, Dilthey nombra la vivencia como percepción del presente y cuerpo actual e histórico de la persona. El fluir vivencial puede estar minimizado en determinadas situaciones en las que se prioriza la “idea” o la mera representación conceptual. De acuerdo a la fenomenología, devenir implica soltar el pasado y la ilusión de futuro, abriéndose a cierta mirada ingenua y espontánea del presente.

En la teoría psicoanalítica freudiana, hacer consciente lo inconsciente es una

nueva representación que trae un nuevo afecto y se denomina “*insight*”. En línea con Kant, esto se guía por la organización de los afectos por pensamientos, como surcos de comprensión.

Es imposible abrir paso a lo nuevo del afuera si no ocurre el encuentro con el “uno mismo” que se transforma en conciencia del estar vivo o “vivencia”. Es decir, entrar por el presente para darse cuenta de la identidad característica “esencial” y, al mismo tiempo, diferenciar la originalidad propia de cada sujeto. Para cualquier experiencia grupal, y sobre todo para la experiencia educativa, se necesita ser uno para poder tomar contacto con otro. Desde esta individuación y constitución del yo emocional, concebida por Mahler (1971), ocurre un nacimiento psicológico con personalidad y carácter de cada individuo (“piel emocional”). Cada estudiante con identidad puede atravesar el espacio vacío que lo rodea y comunicarse con otros, apareciendo así el yo-tú y su espacio entre ambos (Buber, 1960).

Desde el existencialismo, en la “trascendencia” la propuesta es habilitar que ocurra la visceralidad emocional que siempre se halla presente. La “trascendencia” incorpora la comprensión del sí mismo en el acto y no como una disociación intelectual. Se pone de manifiesto la simultaneidad que acontece en cada fenómeno y en la integración de cada sujeto.

Desde el holismo, la vivencia incluye todos estos componentes que se articulan en un espacio característicamente “vacío”, lo que habilita ya no sólo un “darse cuenta” sino también la novedad y creatividad. Resulta distintivo de este vacío la posibilidad del autoconocimiento del sujeto, la ocurrencia de transformaciones nuevas y la participación activa del estudiante a modo de una representación psicodramática (Moreno, 1961).

La “trascendencia” (Dilthey, 2006) se basa en el principio de fenomenalidad (que acontece el fenómeno vital *per se*) y en la alteridad del ser más allá del yo-tú

(Buber, 1960). Para Buber, entre el “yo” y el “tú” se constituye el “entre buberiano”, un espacio abierto y permeable, entre ambos, a ser atravesado por la construcción de esta díada (“yo”-“tú”). El fenómeno transita por ese espacio vacío, ese intersticio, ese “entre”, concibiendo un despliegue y un acontecer. La trascendencia implica concientizar la vivencia y habilitar que se despliegue en el transcurso del tiempo. Cuando la vivencia está ocurriendo, el pensamiento metacrítico o explicativo sobre aquello que acontece la interrumpe inmediatamente. El experimentar la vida cotidiana parte de un espacio vívido simple (la vivencia), donde todo el sujeto está involucrado en el transcurso de lo cotidiano. De este modo, sin una búsqueda intencional, aparece una díada interna-externa que se transforma a sí misma. Este transcurso deja al mismo tiempo una “huella mnémica” consolidada que modifica la conducta.

Nótese la siguiente analogía: los estudiantes exploran un órgano desde la representación actoral a cuerpo entero y se habilita que la “vivencia” los transforme dentro de la producción grupal. La consigna es abierta y nunca pauta qué deben efectuar; sus actos, entonces, son espontáneos y novedosos. Nunca los potenciales médicos son los mismos después del aprendizaje vivencial. Esta perspectiva implica la noción de haberse modificado en el tránsito de un espacio a otro y ya no ser el mismo (Ferrater, 1976).

La “creación” (Zinker, 1979) puede pensarse a partir de las sensopercepciones y emociones. En la concepción holística (Bohm, 2005, entre otros) se ingresa a un espacio vital nuevo que se abre ante el sujeto, quien experimenta el desafío “organísmico” frente al vacío, que habilita a intervenir, aconteciendo lo espontáneo. Según Heidegger (2000 y 2005), la verdadera pregunta es por lo desconocido, no para corroborar lo que ya se sabía. La pregunta guía es creativa, no corroborativa. La intervención no debe provenir de una decisión voluntaria previa, con la intención ya declarada hacia el logro de un éxito preconcebido.

La creación implica, entonces, una profundidad de la “trascendencia”, en la que no sólo se toma el presente para entrar en el “sí mismo”, sino que se sostiene en el transcurso del tiempo en que se atraviesa el vacío. El sujeto “creativo” no sólo es testigo del evento sino que se interviene en dicha creación desde su intento más genuino de búsqueda de integración. Como se desarrollará en los capítulos siguientes, cuando el grupo de estudiantes “representa” el órgano del corazón, suceden comprensiones nuevas e incluso gestos espontáneos que pueden representar una patología subyacente.

¿Cómo experimentar visceralmente las emociones? ¿De qué manera se puede aprender integrando racionalidad, emocionalidad y afectividad? El gesto visceral, por ejemplo las lágrimas, expresan la emoción que emerge a través de la piel, la voz, los movimientos y la función de los órganos. Estos gestos viscerales y espontáneos se muestran en las conductas de los estudiantes dentro del espacio vacío de la “ronda órgano”. Los estados emocionales involucran un cierto tiempo, y una transformación después de ese tiempo.

En el caso de los estudiantes, como se mostrará más adelante, al ser convocados a la representación teatral del órgano en estudio, suelen pasar una primera etapa de sorpresa, miedo escénico e “incertidumbre cognoscitiva” (Piaget, 1975). En el transcurso de la experiencia vivencial, suelen experimentar motivación, entusiasmo y actitudes participativas, las cuales fueron registradas a través del LASSI aplicado y se observan en las filmaciones e imágenes seleccionadas.

Otra dimensión importante es la de incorporar la verdad espontánea que surge ante lo desconocido en el sentido de la actitud que los sujetos pueden experimentar frente a lo nuevo. Este desafío, característico de la vivencia, resulta fundamental para el aprendizaje del tema propuesto a los estudiantes. En todo “diálogo” hay “vacío”, lo que resulta necesario para que ocurra el intercambio que

origine fenómenos que transformen a los involucrados. Para desarrollar la vivencia, una técnica que puede implementarse es el “juego” (Kesselman, 1999), que favorece la expresión durante la interacción. En la representación que los estudiantes hacen del órgano, es a partir de este juego espontáneo que pueden surgir comprensiones inéditas sobre los conocimientos médicos –incluso también pueden evidenciarse patologías. Es decir, hacer explícito la integralidad del organismo, lo “organísmico”, en el sentido de que el sujeto “es” por fuera como “es por dentro”.

Este espacio del presente es donde se encuentra todo lo potencial que el sujeto debe desplegar para desarrollar sus capacidades en plenitud, integrándose en el “sí mismo”. Tanto lo sensoperceptivo como lo emocional es lo que se incorpora en la exploración vivencial del órgano (o del contenido a estudiar en medicina). Experimentar la “vivencia” es entrar en el presente, es decir, el esquema corporal vivencial o percepción de sí mismo comienza a ocurrir cuando el transcurso del tiempo fluye en un devenir visceral-emocional (Rogers, 1969).

Según Mead (1991), la concepción del “sí mismo” se construye a semejanza del consenso social. En esta tesis se propone retomar esta concepción, pero fundamentalmente incluir también la base genética, instintiva, intuitiva y emocional que surge del ser más profundo y original de cada individuo. Vygotsky (2010) y Mead (1982) coinciden en que el “gesto” empieza siendo un gesto en sí (demostrativo), como expresión afectiva del acontecer fenoménico. El gesto representa un lenguaje descriptivo para el otro. Cuando éste lo aprueba o desaprueba, culmina en un “gesto” para el sí mismo simbólico.

Estos autores hablan de la conceptualización como verdadero lenguaje, es decir, que el lenguaje comienza al conceptualizar. Según Páez y Blanco (2006), Mead internaliza la relación sujeto-objeto haciendo que dentro del sí mismo coexistan y dialoguen un “yo” y un “mí”. El movimiento dentro y fuera de los roles de los otros se

asocia al movimiento entre el yo, sujeto en primera persona, y el mí, objeto en tercera. Éste es el proceso de construcción del sí mismo para Mead (1982).

Si las raíces del lenguaje se basan en la corporalidad, en lo instintivo, visceral y emocional, ¿por qué la vivencia no es tomada en cuenta en la educación tradicional de la medicina, que suele concentrarse en un plano intelectual y práctico? Esta investigación explora que el aprendizaje se torna más significativo cuando se incluye el “gesto visceral-emocional”, testimonio del compromiso del sí mismo más profundo, semejante al acto terapéutico, que también incluye una dimensión educativa. Es por todo esto que aquí se propone incluir los elementos del acto terapéutico en la actividad docente, para consolidar que los conocimientos en el hecho educativo modifiquen la conducta, generando habilidades nuevas y sólidas en el futuro médico.

La exploración neurológica considera a las “praxias” constitución de un aprendizaje sólidamente incorporado. En el contexto de esta tesis, exponer la variable aprendizaje con técnicas que involucren el sí mismo equivale a lo que la neurología considera crear nuevas “praxias”.

El “gesto” surge del ser espontáneo y desde una raíz pre-simbólica viscer-emocional para construir el sí mismo (*self*) en la interacción con el medio social (el otro). Si se toma lo pre-simbólico incorporándolo en el lenguaje entre los estudiantes que participan de la “ronda órgano”, esto progresa a una mutua simbolización de contenidos nuevos, vividos por ellos en el presente. Ese simbolismo que se está creando influye en la representación del sí mismo, construido en interacción con el medio social que incorpora lo original y espontáneo de cada participante, desarrollando una comprensión grupal que da espacio a la creación porque incluye lo desconocido. En la “ronda órgano” se generan conceptos inéditos que van modificándose al interactuar con los otros. Éstos lo vuelcan al espacio entre todos que vuelve a modificar al grupo. Tal como se viene sosteniendo, es también esta

interacción la que permite incorporar nuevas comprensiones.

El “espacio significativo” es donde, en tres dimensiones, es habilitado que en cada dimensión de ese volumen haya un contenido que signifique algo para todos. Parten desde ahí para incluir su producción de cualquier tipo, lo que Kesselman (1999) denomina “disposibles”, que es la conjunción de lo posible con lo disponible. Lo disponible que se tiene, que es una posibilidad, se introduce en el espacio vacío y significativo de la “ronda órgano”. Es significativo porque para el otro significa algo, y se lo está poniendo “en el medio”. Si es el corazón, se está poniendo la comprensión en la cavidad ventricular. Se impulsa la sangre que va a ir como torrente circulatorio comunicando a todas las células. Esto que se vuelca al espacio vacío e influye en todos los estudiantes, análogo a la función del corazón que al propulsar esta columna líquida mantiene todas las células unidas y comunicadas.

Éste es un caso de la significación del espacio vacío que propone el holismo y que Bohm (2005) conceptualiza con lo implicado y desplegado. El estudiante incorpora en el espacio una representación que le brinda la posibilidad de vivenciar el carácter de un órgano. Por ejemplo, con la contracción del corazón. Esta representación del “afuera” posee consonancia con su propio sistema circulatorio. La analogía en la conducta muestra que el estudiante impulsa las emociones que le vienen por dentro, en una expresión hacia el espacio vacío, teniendo un registro sintónico con su visceralidad. De este modo, puede considerarse que una escena en tres dimensiones resulta un espacio adecuado para reeditar un aprendizaje que alcance a partes profundas de la persona como el “sí mismo” (Moreno, 1962).

1.5. Aportes de la filosofía y la psicología para el aprendizaje de la medicina

De acuerdo a Pichón Riviére (1975), la concepción de la psicología social toma el aparato psicológico de la persona con su trama interpersonal, que le otorga un

origen en un proceso evolutivo constituyente de su subjetividad en el mundo. Esta concepción “interpersonal” implica que el sí mismo está involucrado en un desarrollo grupal que se plasma en el método vivencial en la “ronda órgano”, donde se construye un espacio abierto para que cada integrante incluya y exprese las comprensiones que en el presente se va desarrollando durante la actividad. A la vez, el sí mismo de cada sujeto es el elaborador o procesador de estos estímulos producidos mediante la interacción grupal. En el método vivencial se convoca la ocurrencia espontánea de cada participante frente al estímulo que ofrece la dinámica grupal. De esta manera, aquello que surge espontáneamente desde la profundidad del sí mismo visceroso emocional es **dual**: proviene tanto de la originalidad de cada experiencia vivida como de la interacción con los otros. Se genera así un gesto espontáneo en cada participante como construcción creativa que, al volcarse al espacio abierto constituido, se retroalimenta y potencia sus efectos multiplicándose con los sucesivos aportes. Así surge lo creativo, la construcción de nuevas comprensiones. Esto resulta decisivo en una clase: es lo propio, con el otro; así ocurren los aprendizajes más significativos y que consolidan la memoria a largo plazo.

Ésta es la base del diseño del método de la experiencia vivencial propuesta para investigar la muestra de estudiantes y evaluar cuali-cuantitativamente el nivel de su aprendizaje. De este modo, se abarca una mayor dimensión de la subjetividad y es por esto que se produce una mayor consolidación de la memoria a largo plazo. Lo vivido brinda un aprendizaje que es intransferible y que sólo puede adquirirse experimentando.

Diversos estudios neurológicos de resonancia nuclear magnética funcional revelan que la actividad basal podría no focalizarse en una sola actividad. Estos estudios se toman como muestra para evidenciar que existe una conciencia no focalizada en un objeto, dispersa, y que abre el estado lúcido. De este modo, al tolerar

esto “desconocido”, como no focalizado, el estudiante permite el acceso a lo nuevo. La relación entre no saber, miedo e incertidumbre al “vacío” es una apertura al presente, que es inmediata y connota una actividad encefálica que la sostiene, como demuestran Proal et al. (2011). Lo distintivo de lo humano es poder tomar consciencia del fenómeno que está viviendo, al cual puede caracterizar, rotular, darle conceptos, como solamente sentir que lo está viviendo. Estos niveles de conciencia son los que habilitan la posibilidad de elegir: querer aquello o sustraerse de aquello que está ocurriendo. Cuando esto acontece, se pone en evidencia la vivencia de estar vivo. Los registros emocionales en todas sus formas también son duales. Por un lado, comienza a transcurrir el “tiempo vívido”, según Minkowski (1982); por el otro, se accede a la memoria en su construcción.

En el plano pedagógico no se trata, entonces, de la mera incorporación memorística de un conocimiento sino de la construcción de comprensiones nuevas que surgen de la experimentación a cuerpo entero, incluyendo la creatividad y su implicancia en el aprendizaje y la consolidación de la memoria a largo plazo. La memoria se construye en este presente y la vivencia ya es, en sí misma, el acceso a esta consolidación. Existen distintas clases de hechos: unos intrascendentes que son desplazados rápidamente del recordar, y otros que, luego de ser vividos, no se olvidan nunca. Es por esto que se propone el método vivencial que en tres dimensiones propicia esta segunda posibilidad y facilita el fluir del presente, invitando a que ocurra lo inesperado, en línea con lo que Deleuze denomina el “devenir” (Deleuze, Morey y Molina, 1994).

En principio, una “enseñanza es vivencial” cuando el participante incluye un sentir con carácter sensorial, propioceptivo y emocional. Lo sensorial alude al uso de todos los sentidos, no solamente a los sentidos clásicos de la educación tradicional que son el oído (para escuchar al profesor) y la vista (para ver un pizarrón o

PowerPoint). Lo “propioceptivo” alude a los accesos neurológicos que facilitan o vehiculizan los fascículos de Goll y Burdach de la médula espinal. Desde la neurología clásica, lo propioceptivo es lo característico de la percepción del propio cuerpo muscular dado por los husos neuromusculares que detectan cambios en la longitud del músculo, su posición y movimiento. Por eso, en las tres dimensiones se señala que el movimiento de cada participante posee una significación para el otro. Por eso es importante que el volumen en tres dimensiones signifique algo para todos. Si cada participante posee noción de que la actuación del otro significa algo, existen códigos comunes que habilitan al diálogo. En este sentido, en la “ronda órgano” que uno se repliegue y otro se contraiga ya tiene una significación por sí misma que todos comprenden.

Respecto a lo emocional, se alude a la producción del núcleo amigdalino del sistema nervioso central (el lóbulo límbico), parte del sistema que procesa el colorido emocional en la vivencia, tal como el hipotálamo con sus dos brazos ejecutores, simpático y parasimpático, procesa la información visceral. En línea con Rogers (1996), para que se desarrolle el aprendizaje vivencial es necesario, además, la incertidumbre, la sorpresa y el juego; esto implica cierta dimensión del acontecer “inédito”, sin pre-configurar, que incorpora el presente como una plataforma decisiva para que se desarrolle el aprendizaje vivencial. En este sentido, la consigna que propone el docente coordinador es abierta para que cada participante lo interprete con sus contenidos.

Para circunscribir y significar al presente es importante incluir el concepto de “conciencia”, tal como lo concibe la neurología, la fisiología y la psiquiatría. De acuerdo a Kandel (2001) y Benarroch (2018) la conciencia se focaliza en un punto y minimiza lo demás para lograr una mayor precisión en el área observada. Esto ocurre tanto en un objeto externo como en uno interno. Por ejemplo, cuando se cierran los ojos y se

observan imágenes. A la manera de un foco que ilumina la pantalla de la conciencia, constituida por la corteza cerebral, donde están todos los territorios del funcionar consciente neural. La focalización en un área es un canal, que brinda la posibilidad de transitar en esta apertura, de manera más vívida, encarnada y corpórea. Se abren así los contenidos de esta población neuronal con su lenguaje múltiple. Por ejemplo, la corteza occipital procesa el material visual y, si se rescata la imagen, la persona puede tomarla de referente y, desde sus características esenciales, representarla a cuerpo entero actoralmente.

De este modo, se hace un desplazamiento interno. Si el estudiante deja su lugar como el “observador” y se desplaza con su conciencia hasta el lugar de la imagen, y se inviste de esas características, ahí puede representarse psicodramáticamente, siendo ahora toda la persona la imagen viva para comenzar la “obra teatral”, cuyo guión argumental y movimientos los otorgan las características del objeto imagen (Moreno, 1961). Nótese entonces que una persona está quieta, callada, con ojos cerrados y puede visualizar una imagen de la anatomía, la fisiología, o las enfermedades. Visualiza eso que está mirando en su interior y le da carácter: por ejemplo, visualiza un corazón latiendo; y entonces el carácter es la contracción y la relajación. Eso que está viendo puede ser el objeto donde el participante vaya y lo encarne; por ejemplo se hace un viaje interno para “ser” ese corazón que se estaba viendo. Esto implica que es como si el tronco encefálico viajara a un contenido visual e hiciera un viaje imaginario donde se transforma en eso que está viendo. Ahora el participante encarna con todo su ser eso que estaba imaginando, inclusive puede darle vida, como en el ejemplo del corazón. El participante con todo su cuerpo hace un movimiento de contracción y relajación, a la vez que experimenta la vivencia que le produce impulsar la sangre que está en su interior. Esto también demuestra lo de la “silla caliente” que se desarrollará en próximos apartados, en la que también se puede

radicar en la propia vivencia del sí mismo. En definitiva, el mecanismo es poder ver la imagen, encarnarla, y recuperar la vivencia de “ser” (ese imaginario).

Encarnar esa área del sí mismo implica que, pudiendo en ese momento hablar desde ahí, se puede mostrar a los demás sectores del sistema nervioso la significación más original con su sentido del existir (Dreyfus, 1996; Schnake, 2012). En la encarnación de esa imagen, se muestran los contenidos “esenciales” de ese sí mismo. Eventualmente, la persona podría volver al foco (sí mismo) que abrió este territorio y recepcionar su propio mensaje, siendo el observador que elige entrar en esa población neuronal de la corteza cerebral.

Así, se incluye la vivencia parcializada, en el sentido de que la conciencia se puede focalizar. De este modo, se aprehende el mensaje estando en un espacio significativo. En esta exploración, es necesario tolerar el vacío para pasar del observador al foco observado, lo que implica un tránsito a lo desconocido y nuevo (holismo). Esto resulta diferente al tránsito vivencial desde lo cotidiano en el camino llano de la vida con sus acontecimientos espontáneos. Aquí el vacío se encuentra en lo externo, en el espacio abierto que nos rodea. Cuando lo exploramos, surgen diversas vivencias, en línea con el existencialismo (Kierkegaard, 2017).

Este fenómeno que ocurre en cada sistema nervioso individual consta de dos elementos: el “observador” y “lo observado”, constituyendo la primera dualidad básica en la exploración del sí mismo. De modo que se genera ahí el diálogo de partes con un espacio abierto entremedio, que pone de manifiesto los contenidos transitados. Se crea esta dualidad: el ser de la persona y el foco.

En el “aprendizaje vivencial” se incluyen los territorios internos del propio ser de cada uno de los estudiantes y del docente que entran en juego en el acto educativo. Cada persona tiene un intersticio, un “espacio vacío” donde puede haber intercambio. Desde el positivismo cartesiano (Descartes, 1981) se prioriza el resultado

concreto y no el tránsito hasta haber llegado a ese resultado, que implica siempre un atravesar el espacio vacío.

En cambio, desde el “holismo”, incluyendo lo concreto, se suma también el vacío, el intercambio, el diálogo, los aportes de lo singular y la conjunción como producción grupal. Cuando se prioriza este “vacío” en el espacio educativo, se propone que los estudiantes encuentren territorios internos que se despliegan en la autoexploración y, al mismo tiempo, pueden ser abordados por la conciencia orientándose su atención en cada uno de sus contenidos. Cada persona puede entrar en su interior, focalizando en distintos territorios relacionados por espacios abiertos vacíos. Por ejemplo, la población neuronal de la corteza calcarina visual y el lóbulo temporal auditivo.

Estos mismos componentes de contenidos e intersticios que ocurren en el propio ser de cada estudiante, también se pueden explicitar en el afuera representado a cuerpo entero por estudiantes, donde cada uno representa teatralmente estos contenidos. Esto deja un espacio abierto para que el diálogo acontezca –que incluso puede generar nuevos contenidos–.

Es decir, se toma el modelo del propio organismo para desplegar esta “ronda órgano” con los estudiantes que representan dichos órganos en el espacio significativo. De este modo, la “ronda órgano” acontece como un espacio libre y disponible para recibir los aportes de cada uno. La inclusión del sí mismo en esta dualidad se ubica en la caracterización del método vivencial, ya que es ahí entre los estudiantes donde fluye la experiencia del presente. A través del método vivencial, se accede a sitios dentro del sistema nervioso capaces de sentar “huella mnémica” y modificar las conductas de la persona.

En línea con Rogers (1959), Buber (1960) y Piaget (1972), desde esta perspectiva es que va surgiendo el método de “exploración vivencial de los órganos”.

A partir de esta perspectiva, surge la posibilidad de aprender incluyendo la vivencia como la principal herramienta para que la información se incorpore en el acervo cultural del participante y se consolide en su memoria a largo plazo y modifique su conducta. Aquí debe diferenciarse el reconocimiento vivencial del propio cuerpo como esquema corporal vivencial, del conocimiento de lo corporal en términos genéricos en el espacio significativo.

En el aprendizaje tradicional de la medicina, muchas veces, se concibe a lo corporal en términos conceptuales y externos al cuerpo del estudiante. En cambio, en el método vivencial se lo concibe como “objeto del conocimiento radicado en el propio cuerpo”. Desde esta concepción se construye el diseño del método vivencial del aprendizaje, que toma la forma de una ronda para incluir un espacio abierto y “vacío” entre los participantes en el que puedan volcarse y fluir sus ocurrencias espontáneas (la improvisación). En el método vivencial, son los estudiantes quienes toman la impronta del acontecimiento grupal, que los modifica a cada uno en un evento nuevo y original; este presente es un fluir inédito y continuo, que requiere la participación activa de sus integrantes, expuestos simultáneamente a integrar lo que ya saben, a intervenir sobre lo erróneo y descubrir lo nuevo.

1.6. Conceptos en torno al “sí mismo”

La concepción del sí mismo es una construcción que cada ser explora en su aparato psicológico y en la conciencia de su “vivenciar”, de su “emoción”, de lo “sensorioperceptivo”, del “experimentar” y del “esquema corporal vivencial”. El sí mismo refiere al tronco encefálico del sistema nervioso central, porque allí se encuentran todas las funciones viscerales. El vivenciar se refiere al funcionamiento de la totalidad en una armonía fluyente en permanente equilibrio/desequilibrio que se conoce como homeostasis (Cannon, 1963). Dentro de la vivencia, aparecen

componentes que son los aportes que cada dimensión de la corteza cerebral suma como lo emocional, lo sensoperceptivo (en sus cinco planos: visual, auditivo, olfativo, gustativo y táctil), junto a la inclusión de lo propioceptivo (fibras de Goll y Burdach). En definitiva, todo enriquece esta conciencia de sí mismo como un esquema corporal vivencial (Lhermitte & Cambier, 1960) que tiende al equilibrio.

El “sí mismo” (en alemán, *selbst*) es definido por Jung (2009) como el arquetipo central de lo inconsciente colectivo. Jung concibe que el sí mismo se encuentra en todos y en ningún lado al mismo tiempo. El sí mismo se encuentra en la vivencia del presente, es impersonal, no anónimo y pertenece a una realidad universal. En el método vivencial es en esta inclusión de la polaridad que connota la incorporación del vacío y la forma, la figura y el fondo que da origen a la “ronda órgano. Al acceder a lo desconocido, se abre la posibilidad de lo creativo y la construcción de nuevos conceptos y comprensiones médicas. La última etapa del sendero de individuación es denominado por Jung (2009) “formación del sí mismo”.

Para Rogers (1959), el concepto del “sí mismo” implica que la personalidad se construye en torno a lo que ocurre, en línea con la fenomenología. La abstracción que denominamos “sí mismo”, advierte Rogers, es uno de los constructos centrales de su teoría.

Al incluir el hacer consciente la propia percepción de todas las capacidades disponibles al servicio de incorporar la realidad externa y nutrirse con ella, evidencia con claridad cuál es el campo de experiencia donde ocurre el “fenómeno” del aprendizaje (Husserl, 1949). El evento que ocurre en el espacio que circunda se halla disponible para ser incorporado a nuestro aparato psíquico ingresando por los sentidos, la intuición y, tal vez, otras formas de percepción de los estímulos externos. El método fenomenológico desarrollado por Husserl (1949) se incorpora como recurso para el método vivencial en el aprendizaje de la Medicina.

Desde la neurofisiología, la conciencia es desarrollada como producto de la corteza cerebral, cuya caracterización comienza con los estudios de Edelman y Mountcastle (1978). Estos autores descubrieron que la corteza cerebral se estructura en columnas de neuronas (módulos), cuyas conexiones forman circuitos locales, considerados la unidad funcional del cerebro. Esto es crucial para caracterizar los mecanismos de la conciencia. A su vez, Proal et al. (2011) aportan evidencia empírica acerca de la actividad cerebral que se activa consistentemente en reposo, en un circuito de activación que denominan por defecto de función. Este fenómeno de actividad espontánea intrínseca existe en el cerebro entero, lo que a su vez se relaciona con la monitorización de estados internos y de la memoria.

Se define la conciencia como el estado de conocimiento que cada persona tiene mutuamente de sí mismo, y, al mismo tiempo, del otro. Esta es la posibilidad que brinda el saber y sentir, recíprocamente del sí mismo y del otro. Ambos participantes saben que el otro lo sabe, y ocurre una comprensión mutua en ese mismo instante. El sistema reticular activador ascendente encefálico (SARA) es el encargado en activar la corteza cerebral que se denomina “estado lúcido”. El “estado vigil” no incluye los contenidos que cada área del cerebro construye y cuya profunda intensidad se denomina “conciencia de contenidos”. Esta sensación del estar vivo se denomina entonces “vivencia” que implica estar lúcido y consciente de sí mismo y de otros. Entonces se distinguen el estado meramente “vigil”, por ejemplo, en la repetición rutinaria de una acción motora cotidiana como apoyar un objeto sobre una mesa y no recordar dónde se lo apoyo, de la “vivencia” cuya posibilidad de lucidez se singulariza respecto de este estar “prendido” de la corteza cerebral.

Se retoma la “conciencia”, no para disociar la “lucidez” de la vivencia corporal, sino como un acentuador de esta integración que ya está dándose al ir ocurriendo. Al conceptualizar la significación del fenómeno, se lo identifica en sus contenidos al

poder transitar entre todos los territorios e incluir las diferencias entre ellos y sus semejanzas. La díada “sí mismo” y “conciencia” posibilitan focalizar en una sensación que, al atravesar el espacio abierto que las separa, integrando diferentes contenidos, captando sus esencias y encontrando el todo que las une y lo diferente que las separa.

El estudiante no sabe “todo” hasta que no ve este contenido y, sólo cuando lo compara con su opuesto, experimenta una visión más completa de su significación. Así, transitar por el “vacío” y lo desconocido permite encontrar lo nuevo, y discernir lo necesario, para la construcción “artesanal”, material y psicológica, que constituye el “devenir” tal como proponen distintos autores, como Bacon (1984) y Deleuze (et al., 1994). La adrenalina, liberada en el estrés frente a lo nuevo, es necesaria para tener el coraje de avanzar en el vacío y completa a la agresividad como emoción estructural de las personas que significa abrirse paso hacia la integración. Entonces el adentrarse al vacío requiere tolerar el “no saber” y la “incertidumbre”, siendo ésta adrenalina necesaria. Cuando la persona logra el encaje con el “afuera universal” ocurre una sensación de plenitud y profundo placer. Esto resulta importante en el acto educativo porque cuando los estudiantes disfrutan, exploran, incluso se divierten, e incluyen su producción emocional, este acto educativo se resignifica y enriquece, y logra una mayor profundidad en la memoria consolidada.

El análisis transaccional es un sistema de psicoterapia individual y social que se engloba dentro de la psicología humanista. Fue propuesto por el psiquiatra Eric Berne (1996). A partir de los ‘60 en Estados Unidos, comenzó a divulgar este sistema a través de su libro “Juegos en que participamos” (1964). Considera al “yo” compuesto por: un adulto, el niño y padre.

En la comprensión del “sí mismo” como entidad neurológica y psicológica, resulta importante incluir los aportes de Carballo (1964), quien es el creador de la medicina psicosomática. Este autor propone una visión compartida en la que hay un

yo corporal y un auto-yo que no se encuentra en relación con el anterior y que se vive como propio y extraño (pensamientos, recuerdos, actos voluntarios de acción muscular). Por ejemplo, la anosognosia consiste en el desconocimiento de una parte del propio cuerpo junto a otras pérdidas, que pueden orientar al déficit del esquema corporal (como si la persona no tuviera la mitad de su cuerpo, o en los casos de los síndromes lobar parietal derecho y la pérdida de la motilidad de un miembro cuando se duermen los nervios sensitivos).

En cambio, la conciencia del sí mismo abarca mi vivencia de la percepción corporal completa. De acuerdo a Carballo (1964), la construcción del “sí mismo” desde el conocimiento del propio cuerpo, el auto-yo, se percibe como una imagen “exaltada” de la persona que alcanza el pleno desarrollo de una figura “ideal” auto-exaltada y defendida. Dicho de otro modo, el yo corporal acontece como reconocimiento “táctil gustativo”. Por ejemplo, en el chuparse el pie de los bebés, el partir el movimiento desde el saber prender o soltar, el desear algo es que “ya” tenga que ocurrir – pensamiento mágico–, la satisfacción cuando lo que ocurre otorga satisfacción corporal, el andar y los automatismos musculares como masticar, bostezar y temblar.

En estos intercambios, aparece en toda su magnitud el diálogo de partes que se tratan de integrar en busca de un nuevo todo que no es igual a la suma de esas partes, caracterización fundamental del **holismo** (Bhom, 2005, entre otros). Así se pone de manifiesto la dualidad del sujeto (conciencia y sí mismo, que es el tronco encefálico), de un foco y una pantalla (corteza cerebral) separados por este espacio vacío (“vacío fértil”, como lo explican Watts y Vázquez, 2003). Cada estudiante comienza entonces la exploración del órgano actuando un aspecto o exponiéndolo al espacio vacío en la “ronda-órgano” las veces que sean necesarias hasta que ocurra la integración entre los distintos conceptos o contenidos.

1.7. Vivencias: percepciones y emociones en tiempo presente

Estas posibilidades también se dimensionan en la técnica gestáltica del diálogo con la “silla vacía o caliente”, desarrollada por Moreno (1961) a partir de una experiencia Jasídica del Rabí Najman de Breslev (2011). La silla vacía o silla “caliente” es una silla que está literalmente vacía, disponible para ser cargada con el imaginario del que se encuentra enfrente, incluyendo un espacio vacío que lo relacione.

Otra característica del “holismo” es la “dualidad” que se objetiva en el sistema nervioso de cada quien y, específicamente, en la dimensión de la conciencia, cuando se focaliza en un pensamiento o imagen (“ideo-imagen”) y luego otro “ideo-imagen” y así sucesivamente. Se pone de manifiesto entonces que hay dos componentes en este fenómeno: quien observa los pensamientos focalizándolos y la pantalla donde están estos pensamientos. Hay un foco y una pantalla separados por un espacio “vacío”, que se transforma en “fértil” (Watts y Vázquez, 2003) cuando se atreve a surcarlo las veces que sea necesario, y se desarrolla un diálogo como con la silla vacía (Schnake, 2003), en la búsqueda de lo nuevo. Para este tránsito, cada quien dispone de las herramientas que provee el sentir “viscero-emocional”, la “sensopercepción” y el estado de la “conciencia” que permite acceder tanto a los contenidos del propio cuerpo como de lo representado por los estudiantes en la “ronda órgano” que propone el método de aprendizaje vivencial.

Mientras el “existencialismo” incorpora la vivencia como expresión del presente vivo, el holismo le agrega a esa vivencia el vacío, la contextúa como un fondo para que exista el acto de darse cuenta transformador. La consciencia implica incluir la dualidad: un primer componente es el saber de algo y un segundo es reconocer quién es el que conoce ese algo. Esta perspectiva incluye el “vacío” del medio entre esos dos componentes: el que conoce y lo conocido. Cuando se refiere al “darse cuenta”, se incluye a ambos en un instante en el que el saber se abre y accede a consciencias

más profundas del ser ya constituido. Ese hacer conmueve las raíces del aparato psicológico. Es aquí donde las experiencias se incorporan y transforman el “sí mismo”. Este enfoque se postula como fundamental para el aprendizaje porque allí se despliega la memoria consolidada.

El aporte del “esquema corporal vivencial” implica un concepto que define la “vivencia” y la ubica en un producto del estado de la conciencia, que incluye las dimensiones del cuerpo orgánico del ser con su tamaño real. El esquema corporal vivencial significa incluir en el presente la vivencia y empieza a fluir en el tiempo junto con la sensopercepción osteoarticulomuscular. Cuando la persona expresa el espacio del sí mismo como un área del psiquismo humano en la que se accede al “yo” profundo, se toma el acceso a la vivencia para transitarla en el acto de la enseñanza-aprendizaje.

La actividad vivencial logra aprendizajes profundos, integrados y duraderos, que transforman a los estudiantes. Incluir el presente implica, en el diseño de este método, la reacción general de adaptación (la adrenalina y el estrés) en su matiz adecuado, que posibilita estar atento y/o alerta. Hans Selye (1936) desarrolló la concepción “de la respuesta no específica del organismo a toda demanda que se le haga”, la que denominó “síndrome general de adaptación o estrés” (Selye, 1946). Este estado de alerta que aparece con la liberación de la adrenalina por las terminales del sistema simpático y de la médula suprarrenal disponen a todo el organismo para la liberación de la energía, y dentro de esta activación está la del sistema nervioso. Este síndrome fue incorporado, por ejemplo, en situaciones de guerra, de preservación de la integridad, de adaptación al medio como así también la clásica reacción de despertar en la que la persona activa la atención y mira alrededor ubicándose, para luego direccionar sus capacidades en el logro de sus proyectos.

Ahora bien, sobre la concepción de adrenalina de Selye (1946) puede

profundizarse el sentido que adquiere la adrenalina para el método vivencial. Los procesos de transformación incluyen toda adaptación del organismo para mantener la homeostasia (Cannon, 1963) e incluyen sus etapas: la recepción de lo nuevo (reacción de alarma), que continúa hasta lograr un gasto de energía, la adaptación funcional (resistencia) y luego la permanencia. En este método, el organizador y responsable de la respuesta del organismo es el hipotálamo en su sector simpático que no sólo logra atravesar el desequilibrio, sino también el “vacío” al que antes se ha referido y el tránsito hacia lo nuevo. Es decir, actúa en el cardiovascular como impulsor activo de lo que se modifica, favorece el contenido reteniendo agua (hormona antidiurética, HAD) y también adapta el metabolismo hacia el mayor despliegue de energía. Así como también aumenta la circulación en los músculos y activa el encéfalo. Entre estos acontecimientos biológicos y conductuales de intercambio de cada persona con el medio externo se encuentran también analogías en la construcción grupal.

Incluir la percepción sensible en el proceso educativo facilita la profundización en la incorporación de la información dentro del sistema nervioso central (SNC) y genera un cambio en la conducta y en la forma de concebir al propio cuerpo (“esquema corporal vivencial”) y al del otro. Transmitir la experiencia vívida a través de un relato de los hechos, que sólo involucra áreas como conceptualización de experiencias pasadas y que son recuperadas de la memoria junto con la transmisión de vivencias y sensaciones que habían ocurrido en ese momento y los eventos que acontecieron en quien los relata, tiene sus limitantes como hecho pedagógico.

Como ha sido abordado por la fenomenología, “nunca es lo mismo el relato de una experiencia que la vivencia del fenómeno”. En este sentido, las descripciones de cómo es el órgano involucrado y de qué ocurre en una enfermedad que se realizan a partir de ella en una clase tradicional, con una metodología excluyentemente discursiva y expositiva precisa, resulta sin dudas necesaria y fundamental pero, a la

vez, como se sostiene desde el método, puede complementarse con esta propuesta vivencial cuyos aportes diferenciales en términos de “vivencia” nunca van a poder ser reemplazados por un relato, tal como aquí sostienen distintos autores que se han ido desarrollando y tal como se comprueba en el trabajo de campo.

En una exposición tradicional sobre un tema o concepto no están involucrados los eventos que ocurren en el receptor del relato, cuya construcción de conocimientos queda a su tarea intelectual y asociativa. Por el contrario, la incorporación del estudiante a cuerpo entero con este método participativo y grupal, que incluyen las prácticas representativas de experimentación sensoperceptivas y la imaginación creativa, generan vivencias y la consecuente inter-modificación recíproca entre estudiantes. De acuerdo a Najman de Breslev (2011), que construye el objeto “silla caliente”, un espacio donde se depositan elementos significativos, para poder de esta manera incorporarlos, los conocimientos aprendidos desde la experiencia viva en el aquí y ahora abarcan varias áreas del sí mismo. En esta línea, tanto en el entendimiento en el momento de la experiencia como en la acción posterior concreta que los estudiantes experimentan afecta el desempeño que puedan tener como médicos.

De acuerdo a Kant (2010), las experiencias vividas y sensibles están organizadas y ordenadas de acuerdo a ideas y conceptualizaciones. Las experiencias se alinean en torno a la idea; la razón opera como un ordenador. Es decir, que la conceptualización formaría surcos en la conciencia por donde circularían los flujos de la experiencia cotidiana. Desde esta perspectiva, se prioriza la significación del concepto dejando de lado el potencial disponible de la profundidad que lo construye, como la vivencia, la visceralidad, la percepción y la emoción. Se trata de ubicar la significación de la producción que otorga el sistema nervioso central.

En la descripción de Freud (1978), el psicoanálisis plantea una

“representación psi o alfa” para comprensiones de estilos intelectuales (Sternberg, 1990), como las ideas, pensamientos, conceptualizaciones, que se encuentran en la superficie de todo hecho conocible. A la vez, en la profundidad, se encuentra otra dimensión que él denomina “representaciones omega”, según su propuesta de percepciones emocionales. Es a partir del esquema del “inconsciente”, “consciente”, “ello” y “superego” que ubica a las emociones bajo la represión del “súper yo”. Esta dimensión funcionaría como represor organizadora y conductora de las “representaciones omega”.

La perspectiva propuesta incluye estas concepciones cartesianas y las amplía, contextualizándolas, hacia una mayor integración de las vivencias biológicas, psíquicas y sensoperceptivas. Es decir, que el conocimiento intelectual sólo incluye el área de la corteza cerebral frontal que produce los pensamientos como “estímulos alfa”, de Freud, en comparación con estos otros estímulos “omega o emocional” que el mismo autor describe.

El término *erlebnis* fue introducido por Dilthey en 1883, quien fue el primero en reflexionar sobre la “vivencia de vivir” como tal, lo que resultaba novedoso en las condiciones de esa época. Nótese: “Con determinaciones que proceden de la vivencia religiosa; lo real es algo vivo; la conexión de los fenómenos que es algo de lo psíquico o, por lo menos, análogo a lo psíquico” (Dilthey, 2006: 147). Luego este concepto fue traducido al español por José Ortega y Gasset como “vivencia”. A diferencia del positivismo kantiano, a partir de la conceptualización de Dilthey, puede señalarse la diferencia de encontrar “afuera” a la de “sentir aquí adentro” y ubicar a la vivencia en el tiempo presente dentro del concepto de conciencia (en términos neurológicos). Tanto Dilthey (2006) como Husserl (1949) comparten en su intercambio de cartas esta etapa “trascendental”, el primero incluyendo la historicidad en el tiempo vital y el segundo en su fenomenología más allá de la descripción.

Husserl desarrolla el método fenomenológico para el conocimiento de las esencias de las cosas, y utiliza un tipo de razonamiento matemático por el cual denomina reducciones a las tres etapas que describe nombrándolas de la siguiente manera: “epojé”, “eidética” y “trascendental”. Epojé es la primera reducción fenomenológica que consiste en dejar en suspenso toda valoración, clasificación, sentencia o juicio acerca de la cosa para alcanzar la intuición perceptual del fenómeno (en una línea diferencial de los planteos de Kant y Descartes, centrando el desarrollo en una idea). La segunda reducción fenomenológica es la eidética consistente en diferenciar dentro del fenómeno lo esencial de lo accidental, para alcanzar la esencia de la cosa (lo esencial es aquello sin lo cual no existiría el fenómeno). Por último, la tercera reducción o reducción trascendental implica reconocer la propia experiencia en relación a la esencia de la cosa y considerarla una vivencia.

Este método fenomenológico brinda herramientas para introducirse en la experiencia vivencial y poder transitar por ella desde una conciencia íntegra, que viene desde el sí mismo visceroso emocional y que busca completarse. No es “intencional” sino comprensiva de las esencias de lo existente. Sólo se debe permanecer en el presente del aquí y ahora. Esta vivencia, cuando acontece, permite acceder a una modificación de la concepción del mundo externo, desde el sentir vívido interno indefectiblemente transformador. La gran paradoja es que esta estructura psicológica siempre está, aunque en la vivencia se crea descubrirla como si se abordara algo nuevo y desconocido.

Desde la Gestalt se propone que, al experimentar la vivencia, se tiene acceso al *awareness*, traducido del inglés como “darse cuenta” o “percatarse”, tal como propone Perls (1974 y 1976), entre otros. Este autor sostiene que la implementación de la vivencia como herramienta de trabajo en el aprendizaje, al incluir el aquí y ahora como presente donde la persona percibe su sensopercepción y emociones, permite

acceder a partes más profundas del “sí mismo”. En esta línea, Lersch (1971) señala que ésta es una conciencia que se profundiza y que modifica el modo de concebir la realidad. Según Ansermet y Magistretti (2010), las formas que intercurrent en el proceso de aprendizaje son la esencia del sí mismo, la vivencia y el darse cuenta, así como la huella sináptica y psíquica.

“Vivencia”, entonces, ha recorrido una larga trayectoria conceptual. En el marco del método vivencial, la vivencia se define como la percepción interna, actual, cotidiana y permanente del estar vivo, en una experiencia transformadora a partir de la incorporación en el presente de lo nuevo. Por ejemplo, sentir fricción en el cuerpo representando el glóbulo rojo que pasa por una válvula estrecha, permite tener la vivencia de la estenosis aórtica. En este sentido, al integrar el concepto de conciencia como la focalización de la atención en los contenidos de ésta, queda implícito el estar en el aquí y ahora conectado con la vivencia como la habilitación a las dimensiones del sí mismo vívido.

1.8. Analogías de los órganos

El concepto de salud está ligado al presente y a su inclusión como vivencia de la percepción del propio organismo en su totalidad, en especial en la vida cotidiana. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1946), la salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. A esta definición de la OMS de “completo estado de bienestar”, y no sólo de la ausencia de enfermedad, se la refunda desde el paradigma holístico incorporando el desarrollo integral de los componentes potenciales que pertenecen a cada organismo. Cada organismo está conformado por los caracteres que lo integran, y que van creciendo y desarrollándose de lo potencial a lo real (el paso del genotipo al fenotipo del ADN). Cada sujeto adopta conductas, formas que le permiten intervenir en lo social y contribuir a su desarrollo. Se trata, en definitiva, que la salud es el desarrollo

de cada persona en plenitud de todas sus características potenciales, formando un individuo con caracteres propios.

En línea con Kierkegaard (2017), la “angustia existencial” y la soledad propician una profundización del sujeto con su sí mismo, independientemente de las percepciones provenientes del afuera, y, al mismo tiempo, este centramiento genera una madurez diferencial para vincularse con los condicionamientos externos, que puede elegir su posicionamiento.

La salud se relaciona con estar vívidamente en el presente, como espacio habilitador de la vivencia, como experiencia del “estar vivo” que transcurre en el tiempo. Si la persona se focaliza en su producción intelectual acerca de los eventos que le toca vivir incorpora uno de los aspectos que el sistema nervioso es capaz de producir (los cerebros de Goldar), no dándole presencia a los aspectos viseroemocionales, perceptivos que habitualmente están aconteciendo en todas las personas. Se trata de incorporarlo desde la conciencia, para lograr una mayor integridad.

Desde la Gestalt, se construye un enfoque que abarca tanto lo terapéutico como lo educativo (Perls, 1974; Schnake, 2001) y en cuya articulación es clave la incorporación del presente en tanto aquí y ahora, darse cuenta, junto al “diálogo de polaridades” y al significado implícito de las enfermedades, entre otras dimensiones.

Del paradigma holístico que Schnake incluye en su comprensión de la salud y la enfermedad (2007, entre otros) se alude al despliegue de una mirada total sobre la salud, que no segmenta a las personas y a sus enfermedades en áreas relativamente desconectadas del resto. Este enfoque se diferencia del método hegemónico que podría denominarse “causalista”, que pretende diagnosticar con una razón lineal y mayormente fisiopatológica a la enfermedad que aqueja a una persona. El enfoque causalista ha derivado en una extrema división analítica y médica del cuerpo humano,

que resulta útil para estudiar el funcionamiento de cada órgano y estructura de modo racional, que eficientemente logra ponerle “nombre y apellido” a las enfermedades, pero que no tiene en cuenta la importancia de considerar la totalidad del organismo humano y el hacer consciente la significación del trastorno biológico vinculado con el carácter psicológico de la persona. No se trata de una inversión de métodos o enfoques sino de una complementación, de aportes que pueden enriquecer la práctica médica.

1.9. La vivencia en la educación

En el acto educativo, hay dos entidades diferentes (docente-estudiante) y un espacio vacío que los relaciona: a la vez que se mantiene lo propio de cada uno, diferenciados y a cierta distancia óptima, acontece una conexión en libertad para comunicarse y dialogar. Este espacio se ubica en el intersticio que está abierto para el intercambio de mensajes provenientes de cualquiera de las dos entidades y sus direcciones, en ambos sentidos (Buber, 1960).

Las entidades del estudiante y del docente cuentan con los siguientes recursos para que ocurra el intercambio de información tendiente a construir conocimientos: la expresión simbólica (habla, imágenes, sonidos, acciones motoras, mostración, experimentación), la transferencia de información, la identificación introyectiva (Klein, 1991) y la inclusión de experiencias en el presente. Este intercambio se enriquece con la participación activa desde la expresión de los estudiantes, poniéndolos en acciones a partir de los conocimientos ya adquiridos (Ausubel, 2002), con actividades motoras pautadas como dramatización (Moreno, 1976), o representación teatral como actores (estudiantes) vestidos del papel de un órgano, o de alguna otra forma de involucramiento vivencial en el aquí y ahora.

Durante la representación teatral del órgano elegido, cada estudiante actúa la parte del mismo que eligió, y se produce un momento de ocurrencias espontáneas, de

intercambio creativo, en el que emergen lo inédito, lo desconocido, incluso los errores, y también cierta crisis por confusión o desequilibrio cognitivo (Piaget, 1985) y por no saber previamente cómo continuar la tarea.

Al actuar los estudiantes dentro de la “ronda órgano” ocurren acciones que, en su conjunto, generan comprensiones más abarcadoras de cómo es y funciona el cuerpo humano, constituyéndose así en conocimientos descubiertos “instantáneamente” por los estudiantes. Estos conocimientos surgen de una construcción intelectual del propio participante, en ese devenir presente que ya es una “huella mnémica” aprendida y consolidada en su sistema nervioso; una acción generadora de conocimientos.

El método de enseñanza-aprendizaje vivencial en las clases de anatomofisiología y patología incorpora que los estudiantes experimenten sensaciones provenientes del propio cuerpo y permanezcan en el acontecer sensoperceptivo. Es una irrupción del presente como el “aquí y ahora”. El estudiante que, por ejemplo, registra en su propio cuerpo la fricción que ocurre al pasar por la válvula aórtica estenótica y efectúa más tensión sobre sus husos neuromusculares al moverse dentro del corazón grupal. Esta vivencia le permite ligar la percepción del intercambio grupal con la sensación interna de su propio corazón, uniendo ambos componentes.

Este método de aprendizaje aquí propuesto incorpora los elementos fundamentales del estudio de la medicina: los anatómicos, los fisiológicos y los patológicos. Se busca que estos caracteres, que definen al órgano en su “esencia”, habiliten originar una actuación grupal y teatral que permita diferenciarlos, y sea sostén y origen de comprensiones que surjan espontáneamente en los estudiantes en el momento de la “ronda órgano”. El estudiante, con sus conocimientos previos como punto de partida, toma la consigna presentada en este método y puede continuar con eficacia los siguientes pasos del aprendizaje vivencial, que implican, entre otros, la

experimentación, favoreciendo el surgimiento de nuevos aportes por parte de los estudiantes. Es decir, que el “argumento” de esta obra “teatral”, que es la “ronda órgano” y su actuación, no están pautadas de antemano, sino que, por el contrario, permanecen abiertas y disponibles a la producción de cada participante y de cada grupo frente a una consigna común.

Este método habilita que el momento de enseñanza-aprendizaje sea una exploración abierta y lúdica. El vector de este evento es “desde adentro hacia fuera” de cada participante, e incluye la espontaneidad, la ocurrencia y, fundamentalmente, la construcción en un contexto grupal de estos nuevos conocimientos en una memoria en consolidación.

Finalmente, la vivencia es consciente, comienza a desarrollarse en el presente y transforma a la persona completamente; es el aprendizaje mismo. Después de desplegar cierto orden, tal como señala Bohm (2005), se puede entender cada parte como componente del todo, y luego el funcionamiento integrado para percibir esa totalidad. Por ejemplo, el sistema nervioso funciona como un todo unitario y, al mismo tiempo, se puede focalizar en algún componente en particular abriéndose hasta sus integrantes más “esenciales” que, una vez más, terminan relacionándose con ese todo.

Así, el método de enseñanza-aprendizaje vivencial no se opone a la enseñanza tradicional de la medicina, o a la transmisión de cualquier conocimiento, sino que como se ha desarrollado aquí teóricamente, lo complementa, lo expande, lo resignifica, y lo integra al resto de las capacidades disponibles que tiene el estudiante. Una aplicación práctica de este método resulta entonces la representación teatral en la “ronda-órgano” tomando las características esenciales que definen a los órganos y los gestos identificatorios propios de cada uno de ellos, configurando un discurso relevante al modo de “guión abierto”. Lo que caracteriza a un órgano es la integración

de su estructura anatómica funcionando y desarrollando su actividad. Esto aporta lo que el organismo, como totalidad, necesita para existir, manteniendo su equilibrio homeostático y crecimiento (lo organísmico y autoestructurante en Gestalt). Estos caracteres esenciales son actuados por los estudiantes, que le dan vida al órgano como si estuviese en el cuerpo, con libertad para ser espontáneos, incluyendo sus ocurrencias y la apertura a lo nuevo.

1.10. Teorías del Aprendizaje

En el “primer laboratorio de psicología experimental” en Leipzig (1879) y hasta el final de la Primera Guerra Mundial, tuvo investigaciones que se centraban en conseguir un “control”, lo más exacto posible, del aprendizaje mediante la recogida de datos experimentales, sin preocupación teórica alguna, como lo muestran los trabajos de Ebbinghaus (1885) sobre los procesos mentales de memoria y retención; los de Bryan y Harter (1897) sobre la adquisición de destreza en telegrafía, o los de Thorndike (1898) sobre el aprendizaje de los animales.

Hacia 1940 surge una preocupación teórica en torno a construir aplicaciones sistemáticas que dieran unidad a los fenómenos del aprendizaje. Así empezaron a aparecer sistemas y teorías del aprendizaje, aunque el término “teoría” fue empleado con poco rigor. En el libro de Hilgard, *Theories of Learning* (1948) aparece un examen de las posiciones sistemáticas más importantes de esta etapa.

Teoría del aprendizaje. “Los estudios actuales sobre el aprendizaje se centran, más que en elaborar teorías, en lograr descripciones detalladas de la conducta en situaciones concretas cuyo diseño ha sido cuidadosamente diseñado”, según X. Al posicionar el aprendizaje en la conducta en situaciones concretas es darle cabida al aquí y ahora. La teoría conductista (asociacionista) surgen del método de Watson J. (1912) que propone “sólo la conducta es científica”, donde se asocian dos

estímulos para condicionar un comportamiento. La adquisición del conocimiento como incorporación “del afuera” en tanto base empírica y única (Hume, 1776), que lleva una reflexión como idea que surge siempre de una percepción. Este modo de construir comprensiones esta propulsada por una intencionalidad, una propuesta que liga en forma fija el aprendizaje. Las experiencias de Pávlov (1849-1936) muestran que aplicando un estímulo junto a un reflejo natural se genera una respuesta condicionada: cada vez que va suena la campana, el perro va a comer y cuando suena la campana el perro aumenta la secreción de saliva.

Este condicionamiento operante es desarrollado por Skinner en su aplicación al ámbito educativo y, posteriormente, el Aprendizaje por Observación de Bandura (1925).

En estos fenómenos observables las conductas evidencian la variable aprendizaje, que requiere ser concreto y objetivable. Entre el estímulo y la respuesta se desarrolla el vínculo que crece con la práctica y que se profundiza paulatinamente. Lo evidente es un cambio del comportamiento en contacto con el entorno que no requiere tomar en cuenta el pensamiento que varía en cada persona. La respuesta adecuada recibe un refuerzo, y la que no un castigo.

Para esta concepción educativa, el único objeto de estudio posible es la conducta entendida como adecuada o inadecuada respecto de las variables en consideración. ¿Qué concepto de sujeto supone el conductismo?

Se le aplica un estímulo (acción) y se obtiene una respuesta (reacción), se generó así un condicionamiento. Antes iguales estímulos, los organismos deberían responder con iguales conductas. Los conductistas sostienen que para aprender es necesario un cronograma de refuerzos.

A diferencia del conductismo, el método vivencial incluye lo espontáneo y está abierto a inventar entre todas las soluciones. Desde el método vivencial se plantea la

díada Figura-Fondo que pertenece a la totalidad que comprende la Gestalt, incluyendo el vacío. No se plantea la unidireccionalidad ni que el estímulo abre una comprensión que finaliza siempre en una conducta.

Entre los debates ante el conductismo, se señalan las incoherencias en la metodología científica, las contradicciones entre los conceptos que son sus ejes y la noción de aprendizaje (que se inicia y se controla desde el ambiente) y la noción de sujeto (que es pasivo).

La teoría cognitiva del aprendizaje se basa en los cambios del conocimiento más que en el comportamiento. Los conductistas centran el foco educativo en los cambios en el comportamiento (un aprendizaje “exitoso” es el que afirma la ejecución de ciertas conductas). Otras teorías por el contrario se basan en la adquisición del conocimiento como codificación interna y en la estructuración interna del estudiante. Se pone énfasis en el desarrollo personal de su estructura cognitiva en un contexto social.

El procesamiento de la información se basa en causación mental entendiendo a la computadora como “mente” en la que se sustituye duplicación por explicación. Pero el procesamiento de la información no explica los fenómenos complejos.

Tomamos una caracterización del cognitivismo que expresa “La conducta sin cognición o intencionalidad no es conducta: es reacción física, química o fisiológica pero no psicológica. Es precisamente lo cognoscitivo lo que diferencia las conductas psicológicas de las conductas fisiológicas” (Hernández, 2006).

Método constructivista del aprendizaje. El aprendizaje multifactorial, construye dentro del sí mismo de la persona a partir de lo que percibe de la realidad, y de acuerdo al estadio en que se encuentre. De acuerdo a su estadio utiliza las capacidades disponibles para el aprendizaje.

El aprendizaje posee un carácter individual endógeno y se despliega en la

actividad social y la experiencia compartida con mediación de otros y en un contexto cultural. Este abordaje se nutre de la psicología cognitiva. Enfoque psicogenético Piagetiano. Aprendizaje significativo de Ausubel. Teoría sociocultural de Lev Vygotsky. Piaget aporte de la epistemología genética 1950, en las coordenadas del método constructivista (Europa).

Piaget concibe el aprendizaje como descubrir y reconstruir la realidad. Describe al niño como teorizante de la realidad, pensante por sí mismo, antes que los adultos le enseñen. Señala esta tensión dialéctica. Enseñar como ejercer una acción directa tanto como un proceso continuo.

Piaget construye una teoría del conocimiento no especulativa. Incluye lo experimental. Valora el papel de la experiencia. El aprendizaje es una adaptación activa a nuevas experiencias. Hay una asimilación de estímulos semejante al proceso digestivo que conlleva. Él activamente rompe lo que viene de afuera para construir activamente con lo que sirve su propio desarrollo, tanto biológico como del conocimiento. Aquí el tubo digestivo funcionaría como una analogía con el proceso de aprendizaje.

Crecimiento y proceso madurativo progresivo. Capacidad de adaptación a nuevas situaciones y necesidades. Progresión hacia formas superiores de organización. Estructuras o estadios en secuencia progresiva. Condiciones socio ambientales que aceleran o retrasan

Epistemología genética: sistema para comprender la génesis de las transformaciones del pensamiento científico. Para Piaget la integración es enriquecimiento mutuo con un sujeto activo.

Cambios en los paradigmas científicos y educativos. Primero, hay una revolución cognitivo-conductual de los autores (Simón, etc. cerebro como maquina informivoros (excluye la subjetividad cultura emociones). Segundo, hay una revolución

cognitiva “etnopsicología” o psicología popular. Brunner introduce la importancia de la cultural critica la comparación de la PC con mente real. Tercero, hay una revolución cognitiva Albert Ellys introduce la importancia de las emociones. Cuarto, hay una revolución cognitiva (1990), en la psicología de la nueva ola introduce lo espiritual.

1.10.1. Teoría Gestáltica del Aprendizaje

La palabra GESTALT significa el todo es decir la figura el fondo y el espacio vacío relacionado y sintetizado en una frase: la totalidad totalizándose. La totalidad es una conformación de elementos constitutivos que están relacionados y en una funcionalidad operativa.

Respecto de elementos me refiero a partes del Sistema Nervioso considerado como neurofisiología, estructura psicológica, expresión conductual y repercusión social.

Esta gestalt interna es la receptora de las percepciones del medio ambiente a través de nuestros sentidos sensoriales como visión, audición, olfato, gusto y del tacto. Los sentidos son los canales por los cuales ingresan los estímulos provenientes del afuera con capacidad selectiva ya que no entra todos los componentes y con sus intensidades.

Los principios de la percepción se refieren a cómo procesa nuestro S. Nervioso la configuración de los componentes externos que tienen dimensiones mucho más vastas que las que él toma. La selección que efectúa nuestro S.N. es acorde a su necesidad de completitud. A esto llamamos “cerrar una gestalt” inconclusa en busca de mayor integridad como ser.

Habitualmente nuestro ser posee múltiples áreas que requieren completarse en un camino que comprende capas cada vez más profundas llegando a lo desconocido de nosotros mismos. Este ser esencial está en potencial y se va

desplegando a medida que continua nuestra maduración.

En Gestalt consideramos la totalidad como su nombre lo indica con la particularidad de transitar de un polo al otro antes de llegar al equilibrio. Esta concepción por polaridades contiene un carácter y el opuesto estando disponible para su integración y aparición de lo nuevo.

Siguen partes del marco teórico y afines para leer y ubicar

En esta línea, Morín y Pakman (1994), Dossey (1999), Capra (2000) y Bohm (2005) investigan las relaciones entre la física cuántica, el pensamiento complejo y la reflexión integral del holismo. A nivel nacional, Juan Maldacena es un físico teórico argentino que obtuvo numerosos premios y reconocimientos por sus contribuciones al campo de la física cuántica. Entre sus aportes, se cuenta la de haber colaborado en complementar la teoría cuántica y la teoría de la relatividad. Uno de sus principales descubrimientos, conocido como la conjetura de Maldacena, alude a la relación explícita del principio holográfico con interacciones gravitacionales para el estudio de la gravedad cuántica. Maldacena profundizó en agujeros negros, en el estudio de las cuerdas y en la cuarta dimensión. Según sus aportes, lo gravitatorio corresponde con la representación tangible a cuerpo entero y lo cuántico a la irrupción de lo inesperado como entendimiento.

Esto se relaciona con la certidumbre, el vacío y lo no-esperado, que propicia en los estudiantes una vivencia singular del presente asociada a la salud y enfermedad del cuerpo humano, que también es parte del conocimiento que requieren para su formación médica. Así, el trabajo de enseñanza-aprendizaje comienza con la plena participación de los estudiantes. Se generan conductas desarrolladas por la ocurrencia espontánea de cada uno que se integran a las del resto del grupo. Como se suele afirmar en las clases vivenciales, “para aprender medicina tenés que poner el cuerpo”. Como decía Hipócrates, el padre de la medicina, el médico debe curarse a sí

mismo.

Cuando se lee una información teórica llega con percepción a la corteza visual, integrándose desde la memoria con algún significado ya conocido. Si a este estímulo se le brinda la oportunidad de ser ejecutado en acciones de destreza, si se le permite integrarse con otros conocimientos y también se lo despliega experimentándolo con sentido desde el propio ser, la profundidad con que se consolida el conocimiento es mucho más completa.

El estudiante representa teatralmente a cuerpo entero el órgano a explorar y, al desplegar sus contenidos, siguiendo los planteos holistas, se evidencia un orden implicado y un orden desplegado (Bohm, 2005). Para Bohm, el “universo” es una mónada con dos tipos de órdenes: el “orden desplegado” y el “orden implicado”. El orden desplegado es lo que se puede percibir, es decir, lo que se muestra en la superficie. Por ejemplo, es posible observar ciertos rasgos, características, signos de la forma y función del cuerpo humano que constituyen su manifestación externa. El “orden implicado” es lo que corresponde a su profundidad, es el organizador de esa manifestación (como el ADN es el organizador de aquello que se manifiesta –fenotipo– y constituye su generador directo –genotipo–). Una característica del orden implicado es que no emerge de manera directa a la superficie sino que se expresa o manifiesta a través del orden desplegado.

En sentido análogo, se abre a los estudiantes la experimentación de un espacio vacío constituido por la “ronda-órgano” para ser desplegado en eventos externos objetivables y que correspondan a una construcción grupal. Estos gestos espontáneos pueden ser expresión, también, de contenidos más viscerales que, desde la perspectiva fenomenológica, resultan “esenciales” en tanto discernimiento de lo accesorio de lo esencial para conectar con las profundidades del ser “sí mismo” de cada estudiante. Al explicitarse el orden implicado, es decir, sus esencias, comienzan

a ser accesibles a la conciencia para incorporarse en zonas más internas y consolidar el aprendizaje en una memoria a largo plazo para la praxis médica.

En cada persona también, en semejanza a como es internamente, se replican con los vínculos con el “afuera”. Lo que se replica es esta posibilidad: hay contenidos, y un espacio vinculante, para que haya intercambio y surja lo nuevo. Aquí también hay un espacio “vacío” para ser explorado. ¿Dónde concibe cada persona que está su “sí mismo”, su “vivenciar”, su “emoción”, lo “sensorioperceptivo”, el “experimentar” y el “esquema corporal vivencial”? Cuando se menciona el “sí mismo”, se está refiriendo al tronco encefálico del sistema nervioso central, el diencefalo y el límbico, con sus componentes visceral-emocionales. Cuando se refiere el “vivenciar”, se alude al funcionamiento de la totalidad, al sentir en conjunción con los componentes del sí mismo que despliegan un accionar en el transcurso del tiempo. Es decir, los contenidos fluyendo en el tiempo, en permanente “equilibrio/desequilibrio” (sistema reticular encefálico). Luego aparecen territorios dentro del vivenciar que es el aporte que cada quien hace como lo “emocional”, lo “sensoperceptivo”, la inclusión de lo propioceptivo (fibras de Goll y Burdach) y cómo habilita esta conciencia del “sí mismo” un “esquema corporal vivencial”. Es importante retomar aquí el concepto del “despliegue de lo potencial”.

En el marco de esta tesis, en la ronda grupal se atribuyen contenidos y experiencias en el presente como mecanismos de transferencia y contratransferencia entre docentes y estudiantes, y entre los mismos estudiantes. A su vez, el mecanismo de proyección refiere a que algunos aspectos del “yo” son percibidos en otros. Estas dinámicas que ocurren habitualmente también podrían integrarse en la enseñanza de la medicina.

Dentro del conjunto de autores inicialmente seleccionados, se priorizaron aquellos cuyos aportes fueran sustantivos para la perspectiva de la investigación. En

esos casos, se profundizó su lectura y posterior inclusión en el marco teórico. Asimismo, en esta instancia de avance, se da cuenta de una mayor articulación entre el marco teórico propuesto y los resultados evidenciados en el trabajo de campo.

En definitiva, el marco teórico de la tesis combina aportes conceptuales del constructivismo, el existencialismo, el psicodrama, la concepción cuántica desde la Gestalt, los grupos operativos y la teoría de las inteligencias múltiples y del pensamiento complejo. Con este marco teórico, se fundamenta la propuesta didáctica en la que los estudiantes incluyen su participación activa. El trabajo bibliográfico ha permitido construir una perspectiva integral del estado del arte y seleccionar el marco teórico que sustenta la tesis, adjunto en la bibliografía.

Como apoyo teórico a lo planteado en los resultados de la tesis, se consideran en particular los aportes conceptuales de tres autores y del paradigma holista. Freud (1978), principal referente de la corriente psicoanalítica, busca las explicaciones en sus categorías a modo de causas y estos razonamientos son utilizados para contrastar las diferencias entre explicar un fenómeno y vivirlo. Esta diferencia es especialmente importante en los procesos de enseñanza-aprendizaje. No es lo mismo que se explique el funcionamiento del corazón a tener la oportunidad de vivenciar su funcionamiento.

Dilthey (1944 [1883]), filósofo hermenéutico e importante influencia del existencialismo, resulta decisivo en sus aportes porque incluye la experimentación como fuente de vivencias y estas vivencias que describe suman la incorporación del presente, que después plantea Perls (1974) como técnicas para la intervención en el sí mismo.

Perls (1974, 1975a, 1975b, 1976, 1978), creador de la terapia gestáltica, da los recursos para explorar vivencialmente en el tiempo presente cualquier elemento de un vínculo (la válvula del corazón, una persona, la ronda de estudiantes) a partir de las

nociones de “darse cuenta” y “aquí y ahora”. El ingreso al presente activa profundamente el “darse cuenta”, es un portal directo al sí mismo, a las dimensiones visceral, emocional y sensoperceptiva. Por ejemplo, se evidencia cuando el glóbulo rojo pasa por la válvula y siente fricción o presión. El concepto de “darse cuenta” alude a que lo fundamental no es la anticipación posible, sino el “aquí y ahora” de la vivencia. Esto no desmerece los conocimientos previos ni la prospección del aprendizaje, sino que singulariza el aporte del método vivencial al ofrecer un acercamiento a estos conocimientos médicos, desplegados ahora en tres dimensiones.

El holismo es el paradigma actual –en el sentido de que el holismo incorpora ya el método cartesiano característico del positivismo–. El holismo toma del método vivencial sus elementos para poder desarrollarse y los avances del siglo XX, describiendo cierta semejanza estructural y funcional entre las partes y el todo. Así como hizo Perls (1974), quien se diferencia de Freud (1978) al acceder a la vivencia ya tomada de Dilthey (1944), en esta investigación el método vivencial toma del holismo la “inclusión del vacío” y el isomorfismo de los componentes. Esta concepción fue desarrollada por Jan Smuts en su libro *Holismo y Evolución* (1926) y es Bohm (1992) quien da su base científica, retomada por Deleuze et al. (1994), Morín y Pakman (1994) y Watts y Vázquez (2003), entre otros.

Este vacío puede ser pensado en el método vivencial como la ronda que incluye un vacío en el que se vuelca la producción de cada estudiante: esta producción modifica a los demás, quienes a su vez son modificados por el procesamiento conjunto. Investigadores de la física cuántica (Wertheimer, Einstein, Planck, entre otros) han ampliado estas perspectivas teóricas al proponer que la apertura a lo nuevo, a lo desconocido, al vacío, completa la comprensión previa. La suma de las partes no es igual al todo. Se toma del holismo entonces la inclusión del “vacío” para

que ocurra el surgimiento espontáneo de cada estudiante al modo de una creatividad que surge en el “aquí y ahora”, en el “darse cuenta”, y que potencia nuevas comprensiones traducidas como profundización del aprendizaje de la medicina para estos futuros médicos.

Por tal motivo, este trabajo propone una metodología didáctica, donde los estudiantes incluyen su participación a cuerpo entero en una actividad grupal en tiempo presente y como actores (teatrales). Diseñar una forma de enseñanza con la participación activa de los/as estudiantes implica incluir aquellas áreas de sus capacidades que han quedado relativamente excluidas.

En esta metodología didáctica a los conocimientos sensoperceptuales se los presentan como determinados por los órganos de los sentidos y se los combinan con la actuación corporal. De este modo, se amplifican las dimensiones desde donde se conoce. Esta combinación de accesos propioceptivos, sensitivo sensorial y emocional, posibilita una mayor profundidad en la construcción de conocimientos. A este trabajo individual se le agrega un proceso de aprendizaje colectivo, propiciando la participación activa en el intercambio grupal (Szkolnik, 2014).

¿Cómo se recupera la noción de enfermedad, de haber estado enfermo? Además del trabajo de campo, se retoman algunas de las experiencias realizadas en la “Escuela de Ayudantes de las cátedras Anatomía”, en el Instituto J. J. Naón de la Facultad de Medicina. Allí se daba un entrenamiento de anatomía vivencial que consiste en experimentar vivencialmente las estructuras anatómicas. El grupo de participantes iban transitando por un programa diseñado a tal fin, pasando por los sistemas orgánicos (corazón, respiratorio, digestivo, nervioso). Para posicionarlos en la experimentación vivencial del órgano utilizaba a modo de “calentamiento” (warminess), “facilitación”, el pedido que incluyeran experiencias significativas con su propio cuerpo, entre ellas, enfermedades o desequilibrios que habían tenido. Por

ejemplo, todos pasamos un resfrío o un cólico, alguna situación de desequilibrio acotada. Con este grupo también se realizó la representación a cuerpo entero de las estructuras o sistema orgánicos durante todo un año lectivo. Experiencia que resulta significativa como antecedente en la construcción del método.

En relación a esto, sobre todo se quiere enfatizar que cuando se efectuaba la exploración vivencial de la estructura de los órganos, se incluían, a modo de introducción, las vivencias de los participantes de haber padecido alguna condición de desequilibrio o enfermedad.

Durante el práctico con pacientes en las camas del hospital mientras se realizaba la consulta, los pacientes relataban y describían su estar enfermos. Asimismo, los estudiantes durante el grupo focal recordaban episodios de haber padecido síntomas, enfermedades o accidentes. Contar de la paciente que se incorporó a la experiencia.

Por último, es de destacar la modalidad docente que tenía el médico Eduardo Elías Benarroch, que daba la información desde lo simple a lo complejo. Esto cubría la avidez de completitud que un estudiante, cuando se acerca a un tema nuevo, tiene para poder entender un tema. Por ejemplo, al estudiar medio interno decía que el organismo necesita mantener un PH constante de 7.4. Para que todas las enzimas del organismo trabajen en condiciones óptimas. Ejemplo: la acidez y el calor precipitan las proteínas de la clara del huevo.

CAPÍTULO 2

OBJETIVOS E HIPÓTESIS: SU RELEVANCIA Y ORIGINALIDAD

2. OBJETIVOS E HIPOTESIS. SU RELEVANCIA Y ORIGINALIDAD.

2.1. Objetivos generales y específicos e Hipótesis.

El interrogante que está presente en toda actividad docente es, cómo hacer eficiente la enseñanza de la medicina, y lograr un aprendizaje profundo y duradero que habilite a nuevas praxias. Dado la ardua y artesanal tarea que conlleva la incorporación de los conocimientos médicos, se individualizó un elemento dejado habitualmente de lado para evaluar su utilidad. Un aspecto que está presente en toda relación vincular es la vivencia personal, que en forma habitual queda excluida de las actividades. Dado que los métodos de enseñanza aprendizaje son tema de permanente investigación se vinculó la vivencia al aprendizaje satisfaciendo el requerimiento de originalidad. Articular la vivencia con el aprendizaje resulta inédito y al mismo tiempo un acto insólito ya que no debería ser considerado dos entidades diferentes en su esencia. Este es el origen de la hipótesis que guía la presente investigación.

2.1.1. Hipótesis

La metodología pedagógica vivencial es eficaz para el aprendizaje de la medicina.

Para corroborar esta formulación se diseñó este trabajo de tesis cuyos objetivos se explicitan a continuación.

2.1.2. Objetivo General

El **objetivo general** es proponer y describir un método de enseñanza y aprendizaje con características vivenciales, que evalúe su eficacia en la adquisición y articulación de contenidos propios para la formación médica.

2.1.3. Objetivos Específicos

Los **objetivos específicos** son:

1) identificar y describir los aspectos conceptuales y procedimentales que se desarrollan a través del método propuesto.

2) identificar y caracterizar los contenidos y aspectos del aprendizaje que los estudiantes reconocen y valoran en el proceso.

3) describir los efectos que producen los pasos que componen el método vivencial para lograr un aprendizaje que sea más profundo y modifique sus habilidades

El método vivencial que desarrolla la representación teatral de los órganos a cuerpo entero da inicio a la comprensión de nuevos conocimientos médicos. Esta actividad por ende se espera que los estudiantes que pasen por la experiencia vivencial, desarrollen mayor cantidad de estrategias de aprendizajes y de contenidos que los que no pasaron por la experiencia. La experiencia vivencial toca áreas profundas que se construyeron a lo largo de la vida configurando el “yo” o “el self. De esta implementación del estudiar que abarca el conocimiento situado y en base a las inteligencias múltiples se construye el instrumento de la “ronda órgano”. En una perspectiva más amplia y como objetivo a largo plazo se intenta constituir una actividad que propicie la maduración del educando.

2.2. Fundamento de la hipótesis.

SINTESIS. Una didáctica vivencial, de la pedagogía enseñanza-aprendizaje.

La vivencia se estructura en el sí mismo viscerioemocional de cada individuo y se percibe como sensopercepciones, propiocepciones, emociones, y se expresan como gestos, actitudes, posturas y manifestaciones conductuales. Pertenecen a las estructuras psicológicas profundas del sí mismo, conocidas como temperamento, carácter, personalidad y su límite de contacto y expresión como tegumento hacia el

exterior. Para que la vivencia atravesase por el núcleo mismo del aprendizaje, se instrumenta el dispositivo de la “ronda órgano” como círculo de los estudiantes que además contiene un espacio abierto central. Este se constituye como receptor de gestos espontáneos, entendimientos y de una actividad creativa de construcción de sus propios conocimientos. De esta manera el desarrollo de la actuación actoral toma un devenir inédito, e interactivo con el material que cada participante vuelca en su interior y al mismo tiempo impulsa otros contenidos.

La teatralización en tres dimensiones en el espacio significativo, incorpora la actuación de los estudiantes representando una estructura o sistema orgánico a cuerpo entero desde su anatomofisiopatología. El órgano se percibe como algo vivo con todos sus significados en una actividad grupal en el campo externo, tal como es por dentro. La tridimensionalidad incorpora la observación consciente a la vivencia sensorial. Esto resulta una forma de describir lo que acontece con la experimentación a cuerpo entero. La experimentación desarrollada tiene tres esferas de valoración: la primera es el sí mismo, la segunda el espacio de la ronda órgano y la tercera está radicada en la relación del médico con el paciente.

El LASSI muestra que la vivencia provoca mejoras significativas en la actitud, la motivación y la concentración, y en el comparativo con el no vivencial. El grupo focal revela vivencias inmediatamente después de la filmación con aportes originales. La encuesta de 63 afirmaciones confirma las implicancias vivenciales de cada una de estas mejoras en el aprendizaje. La encuesta vivencial/no vivencial de 8 preguntas muestra las relaciones que existen entre ambos grupos, como el haber internalizado lo esencial del método vivencial, de conocer su implicancia y los no vivenciales aceptar su inclusión. Así también como que en general confunden lo vivencial con lo teórico, y un tercer grupo que no considera su existencia. Por último las entrevistas en profundidad demuestran la magnitud integral de la experiencia realizada meses

después de las filmaciones, y enriquecen el método con aportes tiempo después. En todas las instancias revelan que experimentar vivencialmente es un continuo progresivo de aprendizajes.

Las áreas de la experiencia humana que actualmente conocemos son: X, Y, Z y K. Es decir, sentimos un espacio (X: sentir), transitándolo por un tiempo (Y: pensar), desplazándonos en estas dos dimensiones (Z: hacer) y trascendiendo a otras comprensiones (K: crear). Estos ejes integrados y funcionando en una Gestalt armónica, permiten vivencias completas y asentadas en capacidades que modifica la conducta y efectiviza las intervenciones entre las personas. Para acceder a una experiencia vivencial es imprescindible estar en el presente. Al incorporar conocimientos, se activa un proceso dentro del SNC; si en este se incluyen las necesidades actuales de la persona en grados crecientes de complejidad, logra mayor profundidad en la integración de la información. Si lo que adquirimos se digiere usando todos los recursos disponibles, es también en estos espacios donde se incorpora lo nuevo, que satisface nuestras necesidades de metabolismo cognoscitivo para el crecimiento y la maduración.

Cuando leemos una información teórica llega con percepción a nuestra corteza visual, integrándose desde la memoria con algún significado ya conocido. Si a este estímulo le damos la oportunidad de ser ejecutado en acciones de destreza, si le permitimos integrarse con otros conocimientos y también lo desplegamos experimentándolo con sentido desde el propio ser, la profundidad con que se consolida el conocimiento es mucho más intensa, completa e íntegra.

La conciencia se define en este trabajo como “estado lúcido que permite hacer consciente el fenómeno que acontece en el aquí y ahora, y depende de la actividad del SNC, específicamente de la corteza cerebral activada por el sistema reticular ascendente”. Es desde aquí donde ubicamos la vivencia, esta sensación

cotidiana de estar vivo y de sentir nuestro propio cuerpo. Por ejemplo en la actuación que representa al corazón, cada alumno se va incorporando a la escena luego de observar que ya hay dos compañeros que se colocaron de válvula mitral y están haciendo el movimiento de abrirse y cerrarse entre ellos. Los siguientes en incluirse deciden ser el miocardio, que al contraerse genera la presión necesaria para que las válvulas se muevan. En el grupo total funcionando ocurre que dicha válvula aprieta a un alumno vestido de glóbulo rojo, y este hecho es remarcado por el docente a cargo como un símil de una estenosis mitral. Esta sensación de sentirse obstruido al paso es la vivencia del aumento de la presión en la aurícula izquierda que ocurre en dicha patología. El docente propone partes del órgano que tienen una estructura, función y patología con un carácter diferenciable del resto de los órganos, construyendo así un personaje con cierta identidad que otorgue un argumento y acción identificable al modo de una obra teatral. Son estas las condiciones que echan a andar un intercambio de acciones y expresiones, gestuales, verbales y de movimiento entre todos los participantes. Esta actividad favorece la percepción sensorial en la construcción grupal que acontece. En el momento que ocurre una participación visceral (presión, tacto, movimiento) o una emoción registrable (risa, miedo, sorpresa, incertidumbre), son incluidas en un intercambio de vivencias sentidas en el presente. Estas producciones de comprensiones se recrean y habilitan entre todos. Así están dadas las condiciones óptimas para la creatividad: donde lo nuevo no es igual a la suma de las partes.

La incorporación de un concepto, como internalización en su si-mismo con modificación de conducta, nos ubica dentro de los fenómenos sensoperceptivos y propioceptivos, la intuición, la emocionalidad y el esquema corporal.

Si la actividad propuesta incluye todas las áreas posibles de la conciencia, ofrece más accesos simultáneos por donde transitar el material a aprender y la

incorporación al sí mismo es más intensa. Cada acceso sensoperceptivo, de acción y asociativo enriquece la aferencia receptiva al Sistema Nervioso del estudiante cuyo estímulo externo intensifica la transformación que produce como interconexión de su neurópila y que conocemos como aprendizaje (darse cuenta). La experiencia vivencial contiene componentes que habilitan a los estudiantes a experimentar con sus propios recursos y combinarlos en forma original. El docente lo presenta en forma de una consigna abierta: “vamos a representar al corazón”, se devuelve la atención activa al ser de cada uno de los participantes al agregar: “representado por ustedes mismos a cuerpo entero como actores que encarnan partes del órgano”, que está en estudio. El docente propone partes del órgano que tienen una estructura, función y patología diferenciable de los otros órganos por un carácter diferencial, se construye así un personaje con cierta identidad que otorgue un argumento y acción identificable al modo de una obra teatral. Son estas las condiciones que echan a andar un intercambio de acciones y expresiones, gestuales, verbales y de movimiento entre todos los participantes. Esta actividad favorece la percepción sensorial en la construcción grupal que acontece. En el momento que ocurre una participación visceral (presión, tacto, movimiento) o una emoción registrable (risa, miedo, sorpresa, incertidumbre), son incluidas en un intercambio de vivencias sentidas en el presente. Esta producción de comprensiones se recrean y habilitan entre todos. Así están dadas las condiciones óptimas para la creatividad: donde lo nuevo no es igual a la suma de las partes, y da origen a lo nuevo. Cuantas más áreas se involucren en el aprendizaje mayor base de sustento tiene la vivencia que de esta experiencia va surgiendo, esto que ocurre unitariamente en una persona del grupo en aprendizaje también ocurre en todas al mismo tiempo y en interacción permanente. Todos incluyen intervenciones que al ser emitidas al núcleo grupal son captadas por el resto y originan nuevas intervenciones que continúan interalimentándose. Así, el

conocimiento en el proceso de aprendizaje es una construcción grupal e individual al mismo tiempo, y este ocurre simultáneamente y se propone que logre mayor profundidad y consolidación en la memoria.

La experiencia vivencial que proponemos a los estudiantes de Medicina en el Hospital, requiere una planificación de las actividades docentes que comprenda a toda la población. Se plantea así un escenario donde tiene que ocurrir el acto docente que inexorablemente debe lograr la participación en la actividad de toda la población. Los constituyentes esenciales del método vivencial en la ronda órgano, incluye un involucramiento activo de preferentemente numerosas poblaciones de estudiantes.

Para cumplimentar las exigencias del método científico, se diseñó una metodología de investigación cuantitativa y cualitativa. Para el aspecto cuantitativo se seleccionó como instrumento al inventario LASSI, y para lo cualitativo las filmaciones, las observaciones no participantes, los grupos focales, las encuestas y las entrevistas a profundidad.

El estudiante viene con la expectativa y la ilusión de comprender cómo se enferma el cuerpo humano. El relato verbal del docente deja posicionado al estudiante como observador del conocimiento del otro ya que la experiencia no es transferible. En cambio la metodología vivencial por su condición participativa incluye de manera activa al estudiante, y lo confronta con sus brechas en los conocimientos adquiridos. En consecuencia la metodología vivencial es integral ya que no solo aporta conocimientos sino que también es un método de evaluación permanente. En tal sentido, el método vivencial es un procedimiento que permite a los estudiantes efectuar una participación activa: al encarnar el órgano y conectarse con su cuerpo desde la vivencia, así comprenden mejor al paciente y a su enfermedad.

La **hipótesis** de investigación es que el método vivencial facilita el entendimiento de nuevos conocimientos en los estudiantes de medicina, y pueden

consolidar la memoria a largo plazo. La experiencia de la ronda órgano según refieren los estudiantes, les resulta más accesible consolidar lo aprendido e integrar la teoría con la semiología del paciente y en particular frente a las patologías. De este modo, “entender” es un paso hacia una capa más profunda en el sí mismo visceroemocional.

La actuación del órgano conmueve a todo el cuerpo del participante y es de esperar que evoque ocurrencias espontáneas. Para poder crear un conocimiento nuevo es necesario convocar varias capacidades que dispone la persona.

Lo original de la propuesta es la inclusión de la vivencia que se halla disponible en cada participante aunque no siempre sea registrada como formando parte del presente. La diferencia significativa es la mayor magnitud de compromiso del sí mismo de su dimensión psicológica. Cuando la persona está involucrada en su totalidad la transformación que acontece es profunda, duradera en su memoria y habilita al logro de nuevas habilidades o praxias.

CAPÍTULO 3

LOS MÉTODOS Y EL DISEÑO DE ESTUDIOS REALIZADOS

3.1.METODOLOGÍA

3.1.1. Estrategia metodológica

La estrategia metodológica desarrollada en esta tesis es mixta, dado que combina herramientas cualitativas y cuantitativas. En primer lugar, se retoma el criterio de saturación teórica (Glaser & Strauss, 1967). Esta teoría metodológica considera suficiente tanto el tamaño de la muestra como el trabajo de campo realizado cuando una respuesta comienza a repetirse sin demasiadas variantes entre los/as participantes de la muestra. Al igual que en numerosas investigaciones contemporáneas, se utiliza este criterio de saturación teórica para ponerle un límite lógico a la investigación de campo en ciencias médicas, humanas y sociales (Buendía, Colás, y Hernández, 1998; Creswell, 1998).

Según Osses Bustingorry, Sánchez Tapia e Ibáñez Mansilla (2006), la investigación cualitativa se enfoca en profundizar en las complejidades de un mismo fenómeno. Para esto, en el proceso del trabajo de campo, el investigador va complementando diferentes técnicas, con el fin de sistematizar las distintas informaciones que va recolectando y construyendo. La sistematización refiere a trabajar los distintos datos de modo interconectado, tratando tanto a los/las sujetos que conforman la muestra como a los datos contruidos de forma integral.

La metodología que se implementó en la presente tesis es experimental, descriptiva, longitudinal y prospectiva. Es experimental porque se expone una población N a la experiencia vivencial y luego se evalúa a la muestra con el mismo examen que se efectuó previamente a la experiencia vivencial. Este procedimiento intenta comparar resultados antes y después de dicha experiencia (en este caso, la experiencia del método vivencial).

Es descriptiva ya que se evalúan los cambios a medida que transcurre el tiempo de enseñanza en la población que experimenta el método vivencial. En el

desarrollo de la experiencia misma se van recolectando los caracteres y variables, y otorgándoles significación. Esta significación se construye también por la comparación con el grupo de control que no experimenta el método vivencial; a este grupo se le aplicó también el LASSI antes y después, el cuestionario de 63 preguntas y el de 8 preguntas, así como también se efectuó la filmación de una comisión mientras un docente desarrollaba un trabajo práctico clásico sobre tubo digestivo y les enseñaba la manera de hacer una palpación de los distintos órganos en el abdomen.

Es longitudinal porque se efectuó a través de dos años que incluyó los ciclos lectivos de 2012 y de 2013. Se aplicaron métodos de evaluación y ésta se distribuyó a lo largo del tiempo con diferentes técnicas. En algunos casos, como las entrevistas, se fueron construyendo en diálogo con los hallazgos e inquietudes en el trabajo de campo.

Es prospectiva ya que el momento de recolección de los datos es anterior y posterior a la experiencia vivencial, y la recolección posterior se realizó en referencia a la primera.

Para la presente investigación se utilizaron aulas, dado que era necesario un espacio físico donde poder desarrollar las actividades grupales, dentro del espacio del Departamento de Medicina Interna del piso 11 del Hospital de Clínicas, cuyo despacho tiene un espacio abierto de 3x10 metros, aproximadamente, y aparte un escritorio y una mesa de trabajo, completando unos 15 metros. A su vez, se utilizó la sala de internación, donde se desarrolló la actividad práctica con pacientes y una experiencia vivencial. Cabe aclarar que, al ser JTP de la asignatura Medicina A, el tesista ha contado con acceso a los recursos y equipamientos mencionados.

El trabajo de campo en el que se basa esta tesis doctoral se desarrolló entre los años 2012 y 2013. La decisión de no incluir a otro docente que llevara adelante la experiencia vivencial, para no sesgar el método con el criterio del que lo aplica, se vio

limitado por el hecho de que aún no había docentes con experiencia suficiente, o que estuvieran entrenados, para poder ejecutar el método vivencial.

3.1.2. Construcción de la muestra

Los estudiantes que participaron de la investigación son en su mayoría de nacionalidad argentina (93%) y los demás (7%) son nativos de países limítrofes o de Latinoamérica. El 73% son mujeres y el 27% varones. El 67% de estudiantes de la muestra trabajaba además de estudiar. El 98,7% se encontraba soltero a la hora de realizar la investigación.

El total de la muestra fue de 266 estudiantes. Los estudiantes que conformaron la muestra intencional tenían aproximadamente entre 20 y 30 años. Eran estudiantes avanzados de la carrera de Medicina de la Universidad de Buenos Aires (UBA). Fueron divididos en comisiones de entre 7 a 10 estudiantes. Se configuraron dos grandes grupos: a) el grupo vivencial, organizados en comisiones de 7 a 10 estudiantes cada una, coordinadas por el tesista; b) el grupo control, organizado en comisiones de 7 a 10 estudiantes cada una, coordinadas por docentes de la cátedra.

Durante el trabajo de campo, se compararon estos grupos de estudiantes entre quienes realizaron la experiencia vivencial y quienes funcionaban como grupo de control (es decir, que no la realizaron). Todos ellos eran ingresantes al cuarto año de Medicina o ciclo clínico y cursantes de la asignatura “Medicina A y B”. Dichos estudiantes participaron de las clases de trabajos prácticos de la mencionada asignatura en la sala de internación, cuya duración es de una hora y media, tres veces por semana. Se aclara que en la cátedra cada mes y medio se rotan los docentes. Las comisiones se formaron implementando un sorteo entre los estudiantes de la cátedra, con el propósito de evitar el sesgo dado por las afinidades previas. En la asignatura “Medicina A” se desarrollaba en mayor profundidad la semiología de las

enfermedades. En “Medicina B” se profundizaba en las patologías o cuadros nosológicos. Así constituye una misma materia cuyos contenidos se van profundizando a medida que se despliega el programa de temas.

A 50 estudiantes se les aplicaron todas las técnicas mencionadas: cuestionarios, LASSI, filmaciones, observaciones, entrevistas y grupos focales. La muestra de 50 estudiantes a los que se les aplicaron la totalidad de los métodos surgió de la población total de estudiantes que fueron 266. La primera evaluación del LASSI se efectuó al inicio y con la finalización de la cursada del año 2012 y 2013. En 2012 se incluyeron 150 estudiantes y en 2013 el resto hasta completar los 266. La aplicación fue en el total de estudiantes evaluados cuantitativamente con LASSI antes y después. La población que no efectuó la experiencia vivencial funcionó como población de control. De este modo, por contraste, se evidenciaron y significaron los logros en el aprendizaje del grupo que sí realizó la experiencia vivencial.

Durante la primera media hora de la hora y media del trabajo práctico, los estudiantes efectuaban la evaluación del paciente, haciendo énfasis en el tema pertinente e integrándolo con el conocimiento previo. Durante los siguientes 60 minutos, aproximadamente, en 45 minutos se desarrollaba la experiencia vivencial y en los restantes 15 minutos se realizaba el grupo focal de discusión de lo realizado, en cada una de las comisiones. Las comisiones tuvieron frecuencia semanal, y la experiencia se repitió durante varias semanas del año lectivo. Posteriormente, se administró el mismo cuestionario de evaluación a quienes realizaron la experiencia vivencial y a los estudiantes del grupo control.

En relación con los resguardos éticos, se señala que el tesista presentó a la Comisión de Doctorado del Hospital de Clínicas el proyecto de investigación; una vez aprobado se presentó a la Comisión de Ética del Hospital de Clínicas para su evaluación, y obtuvo un dictamen favorable. Luego, en diálogo con el titular de la V

cátedra de Medicina, Profesor Doctor Manuel Vázquez Blanco, se autorizó la aplicación de la investigación a la población de alumnos que ingresaron en esos años lectivos. Se señala además que a los estudiantes que participaron del trabajo de campo se les pidió que firmaran un consentimiento informado para la utilización del material tanto para fines de investigación como de docencia.

3.1.3. Técnicas aplicadas

La estrategia metodológica empleada consistió en la aplicación de una serie de técnicas mixtas. A continuación se describen cada una de ellas, junto con las particularidades y detalles de su aplicación. En su conjunto, esta variedad de técnicas permitieron corroborar las hipótesis generales de la investigación y cumplir los objetos propuestos.

Las actividades metodológicas descriptas a continuación se aplicaron a 266 estudiantes. En su totalidad el conjunto de las técnicas se aplicó a una población significativa de 50 estudiantes. Esta aplicación efectiva del trabajo de campo, de acuerdo a las condiciones propias de cursada, fueron incluidas dentro del procesamiento cualitativas-cuantitativo.

Los estudiantes concurrieron durante dos cuatrimestres, de marzo a junio y de agosto a noviembre, y durante dos años consecutivos: 2012-2013. Las evaluaciones fueron realizadas al comienzo de cada cursada y al finalizar las mismas. Al inicio fue aplicado el 1° LASSI; el 2° LASSI se implementó al finalizar la experiencia vivencial, incluyendo, para esa misma población, el cuestionario, la encuesta y las entrevistas.

3.1.3.1. Inventario Lassi

Existen diferentes recursos cuantitativos para evaluar las estrategias de

aprendizaje y estudio. Algunos de los principales son el inventario “LASSI” (Weinstein, Palmer & Schulte, 1987; Strucchi, 1991; Freiberg, Ledesma y Fernández, 2017), la escala “ACRA” (Román y Gallego, 1993) y el cuestionario de estrategias de aprendizaje “CEA” (Beltrán, Pérez y Ortega, 1997).

Freiberg, Ledesma y Fernández (2017) evaluaron el rendimiento académico en estudiantes universitarios de Argentina implementando el inventario Lassi, que fue desarrollado en 1987 por Claire Weinstein, Ann Schulte y David Palmer, del Departamento de Psicología Educacional de la Universidad de Texas. Este inventario provee una herramienta prospectiva que evidencia las estrategias de aprendizajes y los métodos de estudio. En su investigación, Freiberg, Ledesma y Fernández (2017) aportan evidencia empírica que establece que los estudiantes que incorporan estrategias de motivación, aprendizaje colaborativo y un estilo pragmático mejoran sus performances académicas. Por último, concluyen que el diseño e implementación de prácticas pedagógicas novedosas resulta un desafío pendiente para mejorar los aprendizajes.

En esta línea, aquí se implementó la técnica LASSI, lo que implicó aplicar una serie de escalas Likert para la construcción de datos. De este modo, se pudo evaluar el perfil intelectual de cada estudiante, sus debilidades y planificar acciones tendientes a mejorar su desempeño. La información recabada puede resultar útil en pos de generar acciones que mejoren el aprendizaje. A su vez, una nueva evaluación, siguiendo las escalas aplicadas, puede ser instrumentada después de haber realizado una estrategia vivencial para considerar su aporte.

La implementación del inventario LASSI consistió en entregar a la muestra de estudiantes (todo el N) una encuesta en papel al inicio del primer día de cursada. Este procedimiento se repitió al finalizar la cursada, permitiendo evaluar continuidades y cambios entre la población muestral que realizó la experiencia

vivencial y el grupo control que no la realizó.

Primero se pidió a todos que completen el cuestionario, aplicándoles a los 266 estudiantes un Lassi inicial. Posteriormente, antes de finalizar la cursada, se les volvió a aplicar este instrumento. Este Lassi final fue aplicado junto con el cuestionario de 63 preguntas según el método Likert. Después se realizó el cuestionario de 8 preguntas, que era para vivenciales y no vivenciales, con preguntas abiertas o semiestructuradas para desarrollar. El cuestionario de 63 preguntas fue realizado para homologarlo con el Lassi, por eso se aplicaron juntos. De este modo, se logró una triangulación de los datos construidos. Todas esas respuestas se fueron tabulando y se realizó una caracterización.

Para la ejecución del Lassi, se han propuesto las siguientes diez variables: 1) actitud/interés, 2) motivación, 3) administración del tiempo, 4) ansiedad/preocupación, 5) concentración/atención, 6) procesamiento de información, 7) selección de ideas principales, 8) técnicas de estudio, 9) autoevaluación y repaso, y 10) preparación de exámenes. Se incluye el protocolo en el Anexo 2

A cada una de las variables mencionadas le corresponden determinadas afirmaciones según la siguiente tabla del instrumento.

ITEM	SIGNIFICANTE	Números involucrados
ATT	Actitud e interés	5-14-18-29-45-51-69
MOT	Motivación, autodisciplina, disponibilidad	10-13-16-28-33-41-49-56
TMT	Administración del tiempo	3-22-36-42-48-58-66-74
ANX	Ansiedad y preocupación por el rendimiento	1-9-25-31-35-54-57-63

CON	Concentración y atención	6-11-39-43- 46-55-61-68
INP	Procesamiento de la información	12-15-23-32- 40-47-67-76
SMI	Selección de ideas principales	2-8-60-72-77-
STA	Técnicas de ayuda al estudio	7-19-24-44- 50-53-62-73
SFT	Autoevaluación y repaso	4-17-21-26- 30-37-65-70
TST	Preparación de exámenes	20-27-34-52- 59-64-71-75

Definiciones de dimensiones utilizadas en inventario Lassi

Actitud

Las actitudes generales de los estudiantes hacia el estudio y su motivación para tener éxito en los estudios, tienen impacto en su predisposición hacia el aprendizaje, particularmente en situaciones autónomas en las cuales deben estudiar por su cuenta. Si la relación entre la escuela y sus actividades y objetivos en la vida, acerca del mundo, y de ellos mismos no es muy clara, entonces es difícil mantener una preparación mental que favorezca buenos hábitos de trabajo, concentración y dedicación al estudio y a las tareas inherentes a él.

Los puntajes de los estudiantes en esta escala miden su actitud general y su motivación para estudiar con éxito y para llevar a cabo las tareas relacionadas con los aprendizajes académicos. Aquellos estudiantes que obtengan un puntaje bajo necesitan trabajar en un nivel más alto de aspiraciones y repreguntarse de qué manera la escuela o facultad y el estudio se combinan con su proyecto de vida.

Si el estudio no es considerado importante para sus objetivos, entonces será muy difícil, acaso imposible, generar el nivel de motivación necesaria para ayudar a

que se tome una responsabilidad mayor para el aprendizaje propio y para manejar mejor las actividades de estudio.

Motivación

La escala de actitud mide la actitud general de los estudiantes y su motivación general para tener éxito el estudio. Sin embargo, aunque el grado de motivación general es importante, también lo es la motivación del estudiante para llevar a cabo las tareas específicas relacionadas con el objetivo. El grado de responsabilidad que los estudiantes acepten para estudiar y para su rendimiento, se ve reflejado en las conductas cotidianas que ellos muestran respecto de las tareas académicas. Estas conductas incluyen la lectura de libros de texto, la preparación de clases, terminar las tareas a tiempo y el ser diligente en el estudio aún si el tema no les es particularmente interesante (y también tratar de imaginar maneras de hacerlo más interesante).

Los puntajes de los estudiantes en esta escala miden el grado en el que aceptan su responsabilidad para llevar a cabo las tareas específicas relacionadas con el éxito escolar. Aquellos estudiantes que obtiene un bajo puntaje en esta medida necesitan trabajar en la preparación de objetivos o metas, quizás fijados en niveles más globales en la escala de Actitud, pero ciertamente en niveles más específicos de tareas individuales y asignaciones.

La aceptación de una responsabilidad mayor para el estudio y los logros buscados requiere que los estudiantes aprendan a atribuir a sus propios esfuerzos mucho de lo que les sucede al tratar de aprender antes que pensar que es producto de la suerte, de pobres maestros o de fuerzas no controlables como la habilidad innata. La aceptación de una mayor responsabilidad y el atribuir el éxito a esfuerzos propios redundan en un desempeño escolar más efectivo.

Administración del tiempo

La administración del tiempo es efectivamente un importante factor estratégico para el aprendizaje. La mayoría de los estudiantes se ven apremiados con su tiempo y solamente elaborando programas realistas y ajustándose a ellos pueden avanzar. El elaborar y utilizar sus programas de administración del tiempo los alienta a tomar mayor responsabilidad para sus propias conductas. Además ello requiere algún conocimiento acerca de ellos como estudiantes y estudiosos. ¿Cuáles son sus peores y mejores momentos del día? ¿Cuáles materias son más fáciles y más difíciles para ellos? ¿Cuáles son sus preferencias para métodos de aprendizaje?

Este tipo de conocimiento sobre su conducta los ayuda a confeccionar programas de trabajo realistas, y quizás aún más importante, los ayuda a crear la motivación para utilizarlos. Los puntajes de los estudiantes en esta escala miden el grado de creación y el uso de programas. Aquellos que obtengan bajo puntaje en esta medida pueden necesitar aprender cómo crear un programa y cómo manejarse con eventuales perturbaciones, demoras y objetivos competitivos. El aceptar más responsabilidad para el estudio y sus logros requiere que los estudiantes establezcan metas y creen planes que faciliten la obtención de los logros. Estas actividades se ven mejoradas por un manejo efectivo del tiempo.

Ansiedad

Las concepciones corrientes de ansiedad enfatizan los efectos de nuestros procesos de pensamiento y de cómo afectan el desempeño escolar. La preocupación cognitiva, un importante componente de la ansiedad, se manifiesta en juicios negativos de valoración. Estos pensamientos negativos acerca de nuestras habilidades, inteligencia, futuro, interacciones con otros, o posibilidad de éxito distraen la atención del estudiante de la tarea que tenga en sus manos, tal como estudiar o rendir un examen. Si un estudiante está preocupado porque no tendrá tiempo para

finalizar el examen, entonces está empeorando su situación a utilizar aún más tiempo para preocuparse acerca de su desempeño. Este tipo de conducta auto-derrotista a menudo sabotea sus esfuerzos. Si los estudiantes están tensos, ansiosos o temerosos acerca del estudio o desempeño en situaciones académicas, esto distraerá su atención de la tarea académica que se focalizará en la autocrítica y los miedos irracionales.

Los puntajes en esta escala miden tensión o ansiedad presentes mientras realizan sus tareas. Aquellos estudiantes con baja puntuación en esta escala (lo que indica un alto grado de ansiedad) necesitan aprender técnicas para controlar y reducir el grado de preocupación a los efectos de poder concentrarse en las tareas de estudiar. Los y las estudiantes muy capaces son a menudo incapaces de demostrar sus verdaderos conocimientos y aptitudes, porque se paralizan o distraen por la ansiedad. El ayudar a algunos alumnos a que aprendan cómo reducir la ansiedad es suficiente para lograr que mejoren sus desempeños.

Concentración

La concentración ayuda a los estudiantes a focalizar sobre actividades escolares tales como el estudio y la atención en clase, antes que en pensamientos, emociones, sentimientos o situaciones. La gente tiene una capacidad limitada para procesar lo que está pasando a su alrededor y en sus propios pensamientos; si están distraídos habrá menos capacidad para concentrarse en la tarea que tengan que realizar. Para los estudiantes esto significa que las distracciones o cualquier cosa que interfiera con su concentración, desviará su atención de las tareas escolares.

Los puntajes de los alumnos en esta escala miden la capacidad para concentrarse y dirigir la atención a las tareas de estudio. Los estudiantes que obtengan puntaje alto en esta medida son capaces en focalizar su atención y mantener un nivel alto de concentración. Quienes tengan un bajo puntaje tiene menos

posibilidades de evitar las interferencias de pensamientos, emociones, sentimientos y situaciones. Ellos necesitan aprender técnicas para mejorar la concentración y establecer prioridades de manera tal que puedan estudiar y al mismo tiempo tener otras responsabilidades. El aprendizaje de técnicas para lograr y mantener la concentración ayuda a los estudiantes a implementar estrategias efectivas y a hacer que el estudio y el aprendizaje sean más efectivos y eficientes.

Procesamiento de información

El aprendizaje es alentado con el uso de estrategias de elaboración y organización. Estas estrategias ayudan a construir puentes entre lo que un estudiante sabe y lo que él o ella están tratando de aprender y recordar. La diferencia entre un experto y un novato no estriba solamente en la cantidad de conocimiento acumulado, sino también en (y tal vez más importante) la forma que dicho conocimiento está organizado. Es la misma diferencia que existe entre mil carpetas arrojadas en el medio de una habitación y las mismas carpetas archivadas organizadamente en estanterías.

Los puntos obtenidos en esta escala miden cómo pueden los estudiantes crear elaboraciones verbales y organizaciones para fomentar el entendimiento y la memoria. Aquellos estudiantes que obtiene bajo puntaje en esta escala necesitan aprender métodos que puedan utilizar para ayudar a agregar significado y organización a lo que están tratando de aprender. Estos métodos van desde parafrasear y resumir hasta crear analogías, esquemas organizacionales, lineamientos, y el uso de técnicas de razonamientos de inferencia y analíticas.

Aquel estudiante que no tenga un repertorio de estas estrategias y habilidades encontrará más difícil la incorporación de nuevos conocimientos y entendimiento de tal manera que resulte efectiva, sin importar la cantidad de tiempo que pase estudiando. La efectividad y eficiencia del aprendizaje en clase están facilitadas por el

uso de estrategias de procesamiento de información.

Selección ideas principales

Un aprendizaje efectivo y eficiente requiere que el estudiante pueda seleccionar el material más importante para dedicarle una atención más profunda. La mayoría de las clases, discusiones y libros de texto contienen materiales redundantes y ejemplos extra de lo que se está enseñando o presentando. Una tarea importante consiste en separar lo más relevante de lo que no lo es o simplemente si un estudiante no es capaz de seleccionar la información más importante entonces la tarea de aprender se tornará más complicada por la cantidad de material con la que el individuo debe manejarse. La falta de esta habilidad también incrementará la posibilidad que el estudiante no tenga tiempo suficiente para estudiar todo lo que debe ser cubierto.

Los puntajes de los estudiantes en esta escala miden sus habilidades para seleccionar información importante sobre la cual concentrar estudios posteriores sobre la cual concentrar estudios posteriores en clase o estudios personales. Aquellos que obtienen un puntaje bajo en esta escala necesitan aprender más acerca de cómo identificar información relevante de manera que puedan focalizar su atención y las estrategias en el procesamiento de la información sobre el material apropiado.

Ayudas al estudio

Los estudiantes deben saber cómo utilizar las ayudas al estudio creadas por otras personas y cómo crear las suyas propias. Los escritores generalmente utilizan encabezamientos, tipos especiales de letras, espacios en blanco, marcas especiales, resúmenes, para ayudar a los estudiantes a aprender de estos materiales.

A menos que los estudiantes sepan cómo reconocer y utilizar estos elementos y ayudas, no les serán de utilidad. Es también importante para los alumnos saber cómo generar sus propias ayudas por métodos tales como diagramas, el

subrayado de textos, gráficos o resúmenes. Existen además otras actividades suplementarias que también sostiene y alientan el aprendizaje, tales como concurrir a grupos de revisión o comparar anotaciones con la de otros estudiantes para cotejar que sean completas y veraces.

Los puntajes en esta escala miden la habilidad para usar o crear ayudas al estudio que sostengan e incrementen el entendimiento y la retención. Aquellos que obtengan un bajo puntaje en esta escala pueden necesitar aprender más acerca de los tipos de ayudas suministrados en material educacional y en las clases y cómo pueden crear sus propias herramientas de apoyo. Esto mejorará la efectividad y eficiencia del aprendizaje, particularmente en situaciones de estudio autónomo.

Autoevaluación

La revisión y el control de nuestro nivel de entendimiento es importante para la adquisición de conocimiento y el monitoreo de la comprensión. Ambas estrategias sostienen y contribuyen al aprendizaje significativo. Sin ellos el aprendizaje puede ser incompleto o los errores no llegan a detectarse.

La revisión y la autoevaluación contribuyen a consolidar el conocimiento y la integración en otros temas. Utilizar revisiones mentales, repasar los apuntes tomados en clase y los textos, pensar en preguntas que guíen la lectura o ayudar a prepararse para un examen, son todos métodos importantes para chequear el entendimiento, consolidar nuevos conocimientos y determinar la necesidad o no de estudios adicionales.

Los estudiantes miden su predisposición acerca de la importancia de la autoevaluación y la revisión y el grado en que utilizan estos métodos. Aquellos que obtienen un bajo puntaje necesitan aprender más acerca de la autoevaluación y aprender métodos específicos para revisar el material de estudio y monitorear sus conocimientos. Estos métodos incluyen revisiones estructuradas de grandes

cantidades de material; revisiones mentales de segmentos de estudio individuales; hacer preguntas antes, durante y después de leer, estudiar o ir a clase; utilizar información nueva en formas distintas; aplicar un método, y utilizar una aproximación sistemática al estudio.

Estrategias de prueba (preparación de exámenes)

La preparación de los exámenes incluye el conocimiento acerca del tipo de examen. Por ejemplo, ¿se tratará de un examen de respuestas breves tipo *multiple choice*? ¿Se le requerirá una simple apreciación o necesitará aplicar todos los conceptos, principios e ideas?

La preparación del examen incluye también el conocimiento acerca de los métodos de estudio y aprendizaje del material y de una forma que facilite la memoria del mismo. Es decir que las estrategias de “dar examen” incluyen el conocimiento de las características del examen y de cómo preparar un efectivo plan para rendirlo.

Los estudiantes que obtienen puntaje bajo en esta escala necesitarán aprender más acerca de la preparación para dar exámenes, de cómo crear un plan para rendir los mismos, las características de los exámenes y de cómo razonar una respuesta. El rendimiento de los estudiantes en un examen no siempre es un indicador de lo que han estudiado. El conocimiento acerca de las estrategias para la preparación y rendimiento de exámenes los ayuda a rendir mejor.

Para el análisis estadístico, se realizó el cálculo de los puntajes de reactivos para cada uno de los 10 dominios del LASSI respondidos por los estudiantes. Para evaluar los puntajes de las 10 dimensiones y el puntaje total en los estudiantes antes y después de la experiencia vivencial (casos), se aplicó el *test de Student* para muestras relacionadas. El mismo procedimiento se aplicó al grupo que no realizó la experiencia. También se compararon los resultados al final de la cursada de los

grupos entre sí en las 10 dimensiones y puntaje total. Se aplicó *test de Student* para muestras independientes. Para rechazar la hipótesis nula, se consideró una $p < 0,05$.

3.1.3.2. Filmaciones

Las filmaciones representan un registro audiovisual de las experiencias vivenciales de los estudiantes que cursaron la materia. De este modo, pudieron incorporarse los datos visuales como reseñas de la investigación cualitativa (Banks, 2010). El material audiovisual, como las imágenes en sus variados formatos, son aceptados como una metodología de investigación de tipo cualitativa. Con este criterio, se efectuaron filmaciones en el Departamento de Medicina, piso 11° del Hospital de Clínicas José de San Martín en un espacio cómodo, confortable, silencioso y disponible para aplicar dos cámaras de filmación. Una cámara general para una vista de conjunto y otra específica para primeros planos, con el fin de registrar gestos y otras expresiones. Quienes ejecutaban las filmaciones eran especialistas en investigación cualitativa.

Se realizaron quince filmaciones de las clases vivenciales coordinadas por el tesista. Cada filmación dura aproximadamente una hora. En las quince filmaciones estaba el tesista que coordinaba la actividad y dos observadoras no participantes que sólo tomaban notas. Ambas fueron elegidas en base a que tuvieran experiencia en técnicas cualitativas. Una era psicóloga y otra especialista en metodología cualitativa.

Toda la experiencia duraba 90 minutos: media hora de práctico con pacientes en la sala de clínica y una hora de experiencia vivencial que incluía quince minutos del grupo focal. Este se incluía inmediatamente después de cada filmación, con el fin de captar en los estudiantes las expresiones que estaban todavía disponibles en su memoria de corto plazo tras la experiencia vivencial. Las filmaciones fueron grabados con equipo profesional Tascan, obteniendo registros

claros que se desgrabaron, y se encuentran disponibles en material de audio con sus respectivas desgrabaciones.

Vale aclarar que todas las imágenes, excepto aclaración contraria, pertenecen al autor y fueron tomadas durante el trabajo de campo en las observaciones y filmaciones. El eje de la investigación de esta tesis se centra en las experiencias vivenciales y los grupos focales. Todas las imágenes fueron producidas y procesadas por el autor a partir de la experiencia vivencial realizada durante los prácticos de la materia Medicina A y B de la carrera de Medicina de la UBA. Estos eventos constituyeron la materia prima del análisis posterior.

3.1.3.3. Grupos focales

En cuanto a los grupos focales (*focus group*), fueron desarrollados como testimonio espontáneo luego de la filmación. Se les pidió que hagan una ronda y que expresen las vivencias que cada uno había tenido y los comentarios que desearan hacer acerca del método vivencial. De este modo, se buscó capturar la percepción de lo acontecido, que podría pasar desapercibida si no se registrase en ese momento.

Fueron efectuados ocho grupos focales de 15 minutos cada uno. En cada grupo focal participaron los estudiantes que habían integrado la filmación. Allí se indagó sobre las sensaciones e ideas que asociaban a la experiencia reciente del taller vivencial. La búsqueda de saturación de las expresiones en sus caracteres distintivos se concretó considerando todas las experiencias realizadas. Al concluir la vivencia, se hicieron los grupos focales hasta saturar la información. Se constató un fenómeno: hasta en el último grupo focal seguían apareciendo propuestas originales, lo que dio lugar a continuar hasta satisfacer el objetivo que caracteriza la técnica con una muestra aún mayor en el 2013.

En 2012 fue la primera experiencia con los estudiantes y en 2013 se volvió a repetir el mismo método, duplicando la población. Se vislumbró que en la interacción de los participantes quedaba abierta la posibilidad de crear nuevas combinaciones y ocurrencias entre lo disponible de cada uno y el acontecer real. Al poder incluir las expresiones de las vivencias que cada uno expresaba, resultó en un enriquecimiento de las perspectivas del método vivencial y sirvió como material para enriquecer las preguntas que se realizaron en las entrevistas y encuestas.

3.1.3.4. Observaciones

Entre las herramientas cualitativas, otra estrategia de registro que se implementó fue la de observación no participante. Esta modalidad, ampliamente utilizada en la educación, humanidades y ciencias sociales, consiste básicamente en investigar a distintos grupos humanos a partir de la observación (Ausubel, 2002).

Con el objetivo de recopilar la información necesaria para el análisis cualitativo, más allá del tesista-coordinador, la observación no participante fue complementada por 2 participantes móviles que anotaban desde la mesa o se trasladaban a distintos ángulos de la sala. Estas observadoras no participantes registraban las formas de interactuar de los estudiantes al representar los órganos, el relevamiento de las impresiones vividas y la identificación de los hechos. La subjetividad de dichos registros fue incluida como diversidad de comprensiones. Las observadoras entregaron informes escritos de cada experiencia vivencial, que fueron digitalizados y se encuentran disponibles para consultas, al igual que las filmaciones.

Había una mesa de trabajo para distribuir los carteles adhesivos que identificaban con un número a cada estudiante. Esto tenía el objetivo de correlacionar todos los eventos vinculados al aprendizaje, desde la gestualidad emocional y las expresiones verbales hasta las actitudes corporales. Las observadoras no

participantes de la experiencia en forma directa, al no estar incluidas en la representación del órgano, pudieron contar con dicha mesa para sus escritos que luego fueron digitalizados. El espacio del lugar permitió a las observadoras desplazarse para obtener testimonios de gestos y expresiones verbales. En una pared contamos con un pizarrón-pantalla para el diseño de la distribución de actores representacionales y para la eventual proyección del órgano o tema en estudio. Esto evidencia la complementariedad entre el sistema pedagógico tradicional y las nuevas perspectivas que permiten incluir lo vivencial. Por ejemplo, podría observarse el movimiento angiográfico de la contracción ventricular del corazón para tomarlo como gesto orientador de la representación teatral.

Como muestra de todas las observaciones realizadas en torno a las experiencias vivenciales para la enseñanza y aprendizaje de la medicina, se seleccionaron 184 imágenes que son descriptas y analizadas en los capítulos de resultados. Del total, 169 corresponden a fotos que documentan y grafican las representaciones vivenciales realizadas por los estudiantes con la coordinación del docente-autor. Las restantes 15 corresponden a gráficos y esquemas analíticos a partir de las representaciones vivenciales desplegadas por los estudiantes. Se aclara que una significativa parte de las imágenes no son originalmente fotografías, sino cortes dentro de la filmación de más de quince horas del trabajo de campo realizado

3.1.3.5. Encuestas

Las encuestas se realizaron en base al cuestionario del piloto inicial de 25 preguntas a algunas comisiones. Luego este cuestionario se amplió, tomando el método Likert, para triangular los resultados con el LASSI. De este modo, se efectuaron dos encuestas: una de 63 preguntas y otra de 8, tanto para aquellos estudiantes que participaron de la vivencia como para los que no.

Se les aplicó la encuesta abierta de 63 preguntas homologada con el LASSI, con preguntas para evaluar el método vivencial diseñado en esta tesis. Sólo se encuestó a quienes participaron de la experiencia vivencial en la que se representaron los órganos de estudio. Las preguntas se agruparon en rubros semejantes a las diez variables del LASSI con la intención de combinar los resultados de ambos. Se incluye protocolo en Anexo 3

En cuanto a la aplicación de la encuesta de 8 preguntas, la población evaluada con este método fueron 266 estudiantes, identificados y numerados para poder correlacionar las respuestas con otras técnicas. Esta encuesta fue diseñada para evaluar diferencias y continuidades entre quienes efectuaron la experiencia vivencial y el grupo control que no la realizó. Las respuestas fueron ordenadas y transcritas a un archivo de datos para ser procesada (ver anexo para resultados encuesta). Se incluye cuestionario en Anexo 4

3.1.3.6. Entrevistas en profundidad

A nivel cualitativo, también se aplicaron cincuenta entrevistas en profundidad individuales a estudiantes que realizaron la experiencia vivencial, previo consentimiento informado. Las entrevistas, semiestructuradas y abiertas, fueron realizadas de modo personal y en condiciones estándar, en un consultorio de la Cátedra, durante aproximadamente sesenta minutos.

Las preguntas en las entrevistas fueron diseñadas con información que originada en las encuestas, en los comentarios expresados por estudiantes y observadores no participantes de las filmaciones y los grupos focales. En total, se efectuaron 50 entrevistas con estudiantes de ambas cursadas (2012 y 2013). Sólo fueron entrevistados quienes habían participado del resto de las técnicas mencionadas. Se incluye la guía de preguntas en el Anexo 5.

Parte de los ejes a partir de los cuales se estructuraron las preguntas de las entrevistas fueron configurados a partir de las variables de análisis de la parte cuantitativa, tanto de las encuestas como del método Lassi. La comparación de los datos obtenidos a través de las distintas herramientas metodológicas implementadas permitió contrastar los datos para comprobar que mejoró el aprendizaje, hubo una mayor consolidación de la memoria y una significativa mejora en gran parte de las variables en estudio. Esto se evidencia en la coherencia entre los resultados de la mayoría de los estudiantes, tanto en el LASSI como en la filmación, el grupo focal, las encuestas y las entrevistas. A su vez, se relaciona con la coherencia entre las técnicas metodológicas empleadas y las categorías conceptuales elegidas desde el marco teórico.

El procesamiento de las entrevistas se organizó a partir de una serie de códigos: “recuerdos sobre la experiencia vivencial”, “cuerpo/sensaciones”, “teoría/práctica (referente a las clases teóricas y prácticas con pacientes en sala)”, “entendimiento/comprensión”, “memoria/recuerdos” (sobre lo vivido), “teatralización (de los órganos a cuerpo entero en la ronda)”, “socialización”, “construcción del conocimiento entre pares”, “interés/motivación”, “aprendizaje”, “nueva metodología de enseñanza”, “utilidad”, “organización (de la experiencia vivencial dentro de la currícula)”, “tiempo (manejo del tiempo)”, “actitudes”, “tridimensionalidad (armado del espacio significativo en tres dimensiones)”, “sentidos utilizados”, “apreciación acerca de la actividad”, “métodos de estudio (mirada comparativa de las técnicas)”, “ubicación de la experiencia vivencial” y “sugerencias acerca de qué podría mejorarse en la experiencia vivencial”.

3.2. COMPONENTES DEL MÉTODO VIVENCIAL Y SU IMPLEMENTACIÓN EN DISTINTOS ÓRGANOS

3.2.1. Desarrollo del método vivencial

El método vivencial desarrollado representa un aporte en tres dimensiones: para el aprendizaje de la medicina, para el paciente que puede vivenciar su propia enfermedad y para mejorar el vínculo médico-paciente. De este modo, el método vivencial es triangular: incluye al estudiante de medicina, al médico y al paciente, lo que implica que estos tres actores construyan mayor grado de conciencia de sus órganos, del vínculo médico-paciente y de la asociación entre salud y enfermedad.

En el marco de la materia anual “Medicina Interna A y B”, cuya cursada era entre las 8 y 12 de la mañana, las actividades de esta tesis se desarrollaron en las salas de atención de clínica médica del Hospital de Clínicas, y en el Departamento de Medicina Interna a cargo del Dr. Francisco Azzato.



Imagen 1: Acceso a Departamento de Medicina Interna, Hospital de Clínicas

La propuesta se explicita en su formato y procedimiento a la comisión de estudiantes, quienes comienzan con media hora de evaluación de un paciente X en las

salas de clínica médica y otros servicios del Hospital de Clínicas. Allí se entrevista a dicho paciente con una patología específica y se efectúa su evaluación semiológica. Después del examen clínico, el grupo se traslada al interior del Departamento de Medicina, donde hay un salón de 12 x 4 metros aproximadamente, con un espacio abierto, un escritorio y una mesa de trabajo.



Imagen 2: Estudiantes ingresan al salón del Departamento de Medicina Interna

Tras el ingreso del grupo de estudiantes (imagen 2), el docente aclara el procedimiento de la ***experiencia vivencial*** y qué órgano se estudiará en esa ocasión; se explicitan los caracteres esenciales del órgano a explorar, tomando lo más esencial y diferencial del mismo. Esto habilita a cada estudiante a que luego elijan un carácter del órgano en estudio que quieren actuar teatralmente. En el espacio abierto de este salón no hay físicamente ningún objeto, lo que propicia experimentar para los estudiantes el “vacío de la lógica holística”. Una vez allí, ocupan el espacio de una manera significativa, respetando la anatomía del órgano en tres dimensiones. El docente al presentar los caracteres de los órganos de un modo que favorezcan la ubicación de los distintos roles elegidos por decisión de los estudiantes y que lo configuren acorde a un diálogo entre ellos para la representación teatral. Esto brinda una perspectiva de la funcionalidad de cada elemento buscando un sentido a la

organización general de la escena a experimentar. El docente explicita la distribución de las estructuras del órgano según una distribución significativa por sus semejanzas con el cuerpo humano. Por ejemplo, que el corazón propulsa una columna líquida de sangre que fluye en su interior y mantiene comunicadas todas las células. Así y con el objetivo de que ocupen el espacio vacío de la sala y se construya una situación específica en tres dimensiones, pregunta quién quiere hacer de ventrículo, quién de válvula y el resto de las estructuras funcionalmente diferenciadas.

A cada estudiante se le asigna un número que se le coloca en los hombros y en el pecho, para poder rotularlos e identificarlos posteriormente. De este modo, puede distinguirse lo que cada uno realiza durante la experiencia. Al identificar a cada estudiante con un número, es posible trazar un campo de significación y continuidad entre lo que ocurre con la vivencia, en las entrevistas, en el grupo focal y en las encuestas.

Posteriormente, el docente les asigna y corrige a los estudiantes el lugar en el espacio significativo que corresponde a la estructura del órgano, buscando establecer una analogía entre la distribución espacial en el salón y la anatomía. Se convoca a respetar la forma del órgano en tanto que, por ejemplo, si la cavidad del ventrículo tiene una estructura circular, los estudiantes toman ese formato en la representación y se organizan en ronda. Tanto la aurícula como el ventrículo, que posee más tejido, pueden ser representados por uno solo o por la cantidad de estudiantes que en cada ocasión hubiera. Este rasgo evidencia la flexibilidad y funcionalidad del método como propuesta pedagógica.

La representación puede ser efectuada en un grupo de estudio fuera del espacio universitario, sea cuando se encuentran estudiando los temas, individual o grupalmente, diseñando imaginariamente su ubicación como corazón y haciendo a cuerpo entero el gesto de su contracción. El método también puede representarse

junto a la cama del paciente, incentivándolo a interrogarse sobre su enfermedad. De acuerdo a su condición, se incluye la posibilidad de incorporarse a la ronda órgano de los estudiantes o en una introspección orientada en su sensopercepción. Esto resuelve la problemática de que el paciente se sienta incómodo por ser revisado ante una numerosa comitiva.

En algunos casos, el docente incluyó una comisión más, aumentando los participantes que componen la representación. Por ejemplo, un glóbulo rojo era propulsado por el corazón y otro, luego de pasar por la válvula, entregaba el oxígeno en el sector capilar. También es factible incluir elementos que representen otros componentes, como el oxígeno por un objeto rojo y el tejido entregando el mismo objeto pero de color azul. Todas estas dimensiones muestran la adaptabilidad pedagógica del método que permite agregar, modificar y quitar elementos de manera dinámica.

En el caso de que sea sólo un estudiante, el órgano puede representarse igual. Al hacer el gesto de la contracción, se realiza una analogía entre la parte del órgano y su cuerpo. Incluso si no hay un estudiante representando al glóbulo rojo, el que hace de ventrículo puede expresarlo con un gesto corporal, sea con sus brazos o lingüísticamente, nombrando mediante la palabra: “yo soy X, ahora estoy haciendo Y”. Aunque todos los componentes a veces no puedan representarse, con distintos aportes se va completando la experiencia vivencial. El docente debe observar que la configuración de la estructura que realizan los estudiantes guarde semejanza con el órgano en cuestión. Es necesario aclarar que si surgen formas nuevas es tarea del docente resignificarlos acorde a lo esencial de la anatomía patológica, o también si fuera el caso contenidos psicológicos del sí mismo profundo.

De este modo, el docente abre el espacio significativo, direccionando y aportando una comprensión más amplia del órgano. Si bien no es una limitante, para

mayor aprovechamiento de la técnica es factible incorporar la cantidad de estudiantes disponibles en el aquí y ahora de cada clase. Por ejemplo, en una oportunidad, la válvula la representan dos estudiantes, para que se evidencie en una estenosis la obstrucción que ésta le produce a la sangre. No es condición excluyente que representen la válvula o una parte del órgano dos estudiantes, pero favorece que exista una relativa analogía entre la cantidad de estudiantes y el funcionamiento real del órgano. Como ya se advirtió, en ocasiones no se cuenta con la cantidad “ideal” de estudiantes, pero por la plasticidad del método, la experiencia vivencial igual puede desarrollarse. De acuerdo al número de estudiantes, existe una proporción de distribución para cada elemento del órgano; es decir, se guarda una relación de equivalencia. Por ejemplo, no se puede poner un exceso de personas en la aurícula respecto de un ventrículo, que es una masa muscular de mayor magnitud. Se aspira entonces a que la distribución de estudiantes sea lo más armónica posible.

Una vez representada toda la estructura del órgano en el espacio significativo, el docente explica la consigna de la fisiología normal: “vamos a hacer un ciclo cardíaco normal, representado entre todos”. Lo distintivo es que no se sigue una secuencia prefijada sino que el docente habilita la inclusión de lo espontáneo: pueden tomar ese formato inicial pero se les pide a los estudiantes que estén abiertos a lo que les surja, reforzando que lo espontáneo posee una alta significación. Se parte de la fisiología normal como primera representación, a los efectos de ir construyendo comprensiones cada vez más profundas, como un puntapié hacia la complejidad del funcionamiento.

Esto constituye un “disponible”, al otorgarle oportunidad a la ocurrencia espontánea. Como fue mencionado, para Kesselman (1999) el “disponible” es un carácter *disponible* del órgano que soporta todas las ocurrencias espontáneas *posibles* que pueden representarse en la escena. Con este término, Kesselman (2008) refiere a la multiplicidad de disposiciones que pueden actuarse para profundizar el

conocimiento, integrando lo ya aprendido.

En el método no se asignan consignas previas a los estudiantes, ni secuencias o pautas de movimiento prefijadas, sino que es de la propia experiencia de ser el órgano que surgen de manera espontánea y creativa las distintas vivencias y significaciones. Esta concepción incluye y valoriza los conocimientos previos de los estudiantes, ya adquiridos en los tres primeros años de la carrera de Medicina. Al no indicar cómo lo tienen que representar, se posibilita la emergencia de ese conocimiento previo acerca de cuáles son los movimientos a efectuar. Dado que ya estudiaron la anatomía y fisiología en el Ciclo Básico, ahora pueden implementarlo en la representación.

De este modo, queda abierta la oportunidad de incluir la emergencia de lo nuevo, tal como describe Moreno (1961) al fundamentar el psicodrama, que también conjuga una dimensión espontánea con la inclusión de saberes previos. En esta línea, Minkowski (1973) señala que los actores-personajes constituyen figuras que portan contenidos que admiten la transformación en el transcurso de la experimentación. De esta forma, se enfatiza la representación de los órganos como “tiempo vívido” en el “aquí y ahora”.

En la etapa que continúa ocurre la experimentación propiamente dicha, dando espacio al surgimiento espontáneo, en el que los estudiantes recepcionan lo nuevo como comprensiones de aprendizaje. El argumento de esta “obra teatral” es una dinámica que construyen en base a la ejecución libre de cada uno. La homogeneización de conocimientos en los estudiantes debe ser posterior a la creación que cada uno hace con sus propias aproximaciones. De este modo, se torna más fructífero consensuar lo esencial del órgano, incluyendo corregir equívocos y consensuando algunas cuestiones de lo aprendido grupalmente desde la propia producción.

La misma escena se despliega como “real” y la persona involucrada la vive en el “aquí y ahora” con su plena participación activa. Al ponerse en evidencia el órgano funcionando, se puede resignificar la escena. Cada uno puede sumar estas disponibilidades posibles, pudiendo aparecer en cada escena la diversidad. No a todos les pasa lo mismo: no todos los que hacen de ventrículo lo realizan igual. El método vivencial combina la dimensión grupal del aprendizaje con el modo en que cada uno aporta su conocer.

Estas actuaciones generan comprensiones entre los participantes construidas al mismo tiempo y éstas se constituyen al modo de una “identidad grupal”, que caracteriza a la producción de esa comisión particular. Esto otorga un mayor sentido de pertenencia a los estudiantes, favorece sus aprendizajes y es factible la combinación de lo logrado por cada comisión. Como fue observado en el trabajo de campo, la novedad del método vivencial favorece el intercambio verbal, de conocimientos y opiniones desde sus subjetividades respecto de incluir el propio cuerpo en el aprendizaje de la medicina.

En esta línea, se enseña a los estudiantes a construir concepciones comunes que son de suma importancia dentro de los actos médicos, como por ejemplo el “pase de guardia” o la transmisión de información a través del documento “historia clínica”. En ambos casos, se trata de situaciones en las que se debe garantizar la continuidad de la comprensión de la situación fisiopatológica del paciente a cargo de más de un profesional que redunde en la eficacia del tratamiento. En este sentido, otro de los aportes decisivos del método lo constituye la construcción de códigos comunes durante la ronda grupal, constituyendo un formato de comunicación de la enfermedad del paciente, y la significación de que estos códigos sean comprensibles por los colegas. En las dinámicas grupales del método vivencial, un concepto es aprendido en la observación inmediata y por todos los participantes en el mismo momento, junto con

los intercambios lingüísticos que suscitan, favorecen también este aprendizaje clave en la práctica médica.

De este modo, el método vivencial favorece la construcción de códigos claves en la tarea profesional, que apuntan a comunicar lo esencial del evento médico. Se trata de que los estudiantes puedan experimentar su propia comprensión del fenómeno y que, al mismo tiempo, entiendan que debe ser expresada para ser fácilmente comprendida por otros. Otra utilidad de esta forma de aprendizaje es la escritura de la historia clínica, dado que se ejercitan en captar lo esencial del fenómeno analizado.



Imagen 3: Estudiantes consensuan roles del órgano a representar

En esta imagen, los estudiantes dialogan al inicio del método vivencial y consensuan sobre la distribución de roles a representar. Cada rol es consensuado, así como la distribución de sus cuerpos en el espacio se encuentra acorde a cómo es la anatomofisiología humana normal. Este diálogo sirve para posicionarse en el espacio en tres dimensiones, otorgándole una significación. En esta etapa se dividen las partes de cada órgano para después representarlo y, si corresponde, observar patologías. De esta manera, se le otorga la oportunidad de que el gesto espontáneo surgido en la

ronda órgano se interprete como normal o patológico.

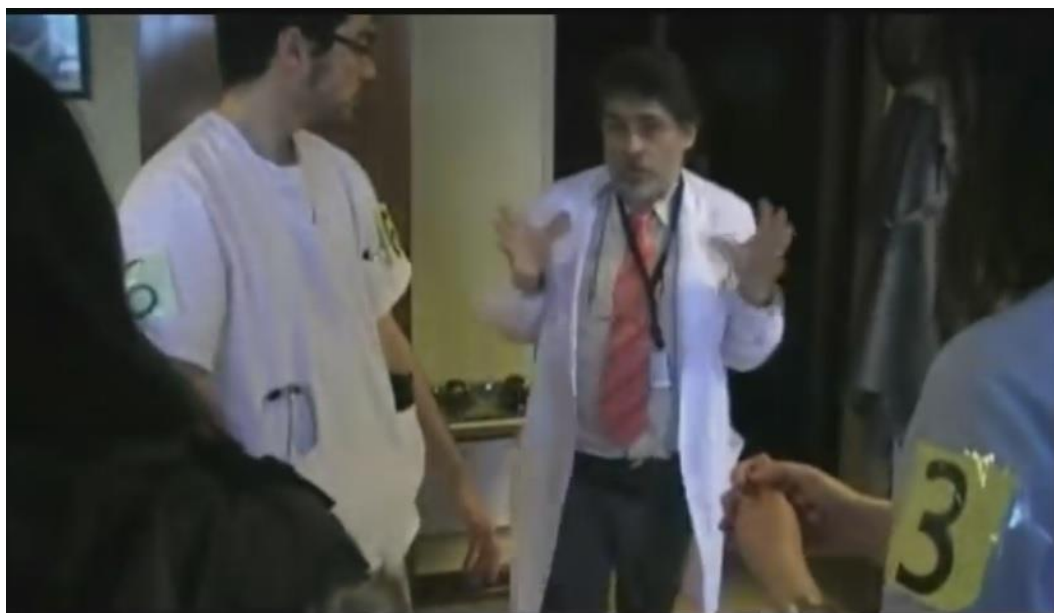


Imagen 4: Docente explica consignas de exploración vivencial

Aquí se observa al docente-autor de la tesis explicando sobre cómo pueden posicionarse los estudiantes para ingresar a la experiencia vivencial. Con palabras y gestos, señala las características del espacio significativo que los estudiantes construirán con sus cuerpos. La explicación del docente aborda los lineamientos generales de la actividad, sin inducir ni predeterminar los contenidos que puedan surgir. Cuando se construyen los personajes-órganos a representar, pueden complementarse con informaciones o proyecciones de imágenes o videos que permitan distinguir el gesto esencial del órgano.

A continuación, se presentan una serie de fragmentos de la experiencia aplicada, a partir del trabajo desplegado con una comisión de estudiantes que fue tomada como modelo para explicar cómo se realiza la técnica vivencial. En algunos esquemas, se efectúa el diseño con figuras que representan los actores de la ronda órgano. Asimismo, se proporcionan imágenes de las experiencias con remarcados y esquemas para resaltar la estructura representada y los personajes-órganos

desplegados por cada estudiante.

3.2.2. Implementación en el sistema cardíaco

En primer lugar, se ponen en evidencia los pasos que transita el método vivencial, con la constitución del espacio significativo desde la anatomía; en segundo lugar, poner en funcionamiento dicho espacio desde la fisiología del órgano; en tercer lugar, la inclusión de la patología; en cuarto lugar, inclusión del paciente evaluado en sala; en quinto lugar, propuesta del docente de representar una patología que complete los entendimientos hasta ese momento desarrollados; en sexto lugar, que consensuen entre ellos que desean representar, con el objetivo de exponer dudas y explorar intereses específicos. Esta secuencia será desarrollada a lo largo del capítulo en cada órgano analizado. En este apartado, se presentan los componentes del método vivencial. Como ejemplo, se utiliza el trabajo vivencial realizado por una comisión sobre el sistema cardíaco. Estos componentes del método vivencial aquí expuestos serán aplicados en distintos órganos en los siguientes apartados.

3.2.2.1. Primera Comisión

Luego de la evaluación semiológica de un paciente en la sala de clínica que presentaba como patología una estenosis aórtica, la comisión de estudiantes se trasladó al Departamento de Medicina donde comenzó el armado de la experiencia vivencial. Se repartieron las identificaciones con un numero pegado en el guardapolvo y luego se continuó con la presentación del tema corazón y la construcción del espacio significativo.

El docente toma desde el conocimiento adquirido la opción mas accesible a la comprensión para que los estudiantes diseñen su paso a la representación del rol elegido en el órgano. De esta forma, favorece la motivación para desplegar cada rol, cuyas acciones no tienen libreto y requieren de intervenciones que den continuidad y sentidos al proceso grupal.

El docente propone representar el ciclo cardíaco normal, lo que da lugar a una actuación que comienza a tomar sentido y en cada ciclo adquiere mayor significación. Cada estudiante construye una comprensión propia que además se comparte grupalmente. En las imágenes siguientes se visualiza al docente, la cámara B en un plano cerrado y la observadora en el escritorio. Como fue señalado, el método vivencial se basa en que los participantes puedan generar comprensiones más profundas por sí mismos y no sólo recibir información, como sucede en el método pedagógico tradicional. En la imagen siguiente puede apreciarse tanto a los estudiantes representando distintas partes del corazón como a los observadores no participantes, las dos cámaras y al coordinador-tesista registrando la escena



Imagen 5: *Estudiantes representan corazón desde el método vivencial*

A continuación, se comienza a mostrar el análisis de imágenes que se ha realizado sobre las filmaciones efectuadas durante el trabajo de campo. En la imagen siguiente, se señala con distintos colores la distribución de roles acorde a la anatomía real del órgano en el espacio. Es por esto que se denomina espacio significativo. Esta

técnica de análisis con distintos colores fue implementada en todas las imágenes que forman parte del corpus. Por ejemplo, en la siguiente, se observa la válvula aórtica en color verde; el ventrículo en bordó y el glóbulo en rojo.

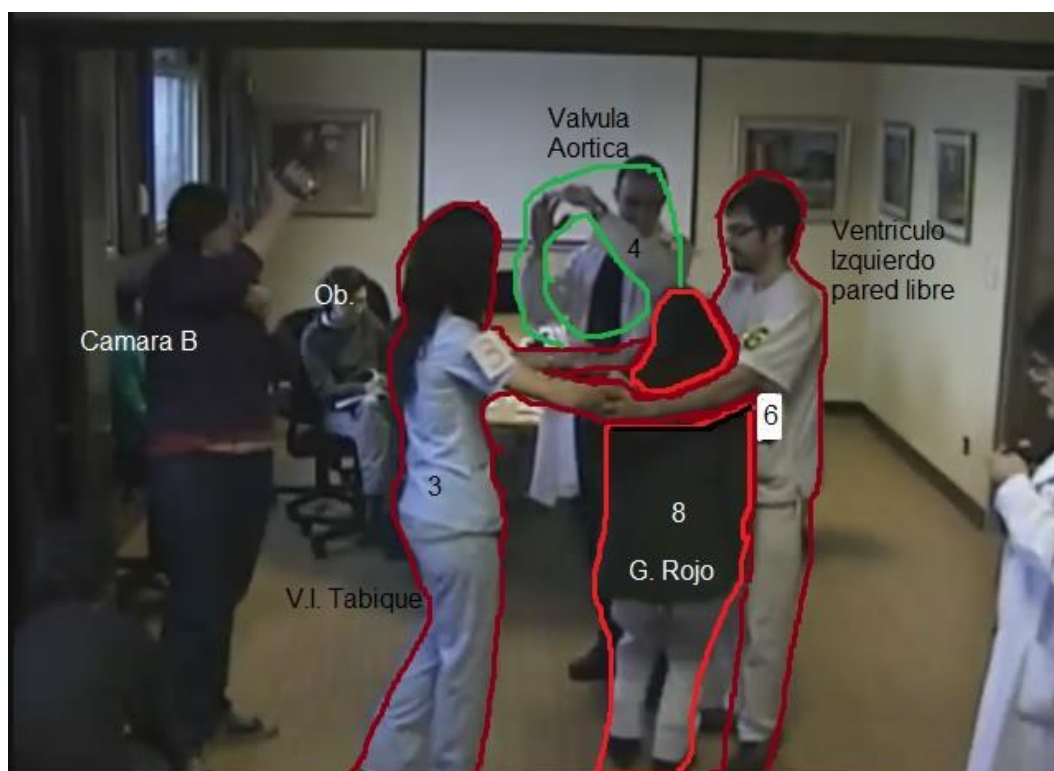


Imagen 6: Análisis de la representación del corazón desde el método vivencial

En las imágenes previas, se observa a los estudiantes representando al corazón durante la fase diastólica cuando el glóbulo rojo se encuentra dentro de la cavidad ventricular. Desde allí, progresa a la fase siguiente, la isovolumétrica sistólica, donde las válvulas aórtica y mitral se encuentran cerradas. Estos detalles son señalados por el docente, quien indica congelar la escena para que sean captados los significados por los estudiantes.

En el esquema presentado a continuación, se observa al glóbulo rojo dentro de la cavidad ventricular y dando paso a la fase eyectiva. También se establece la relación entre estudiante con su identificación y su estructura representada.

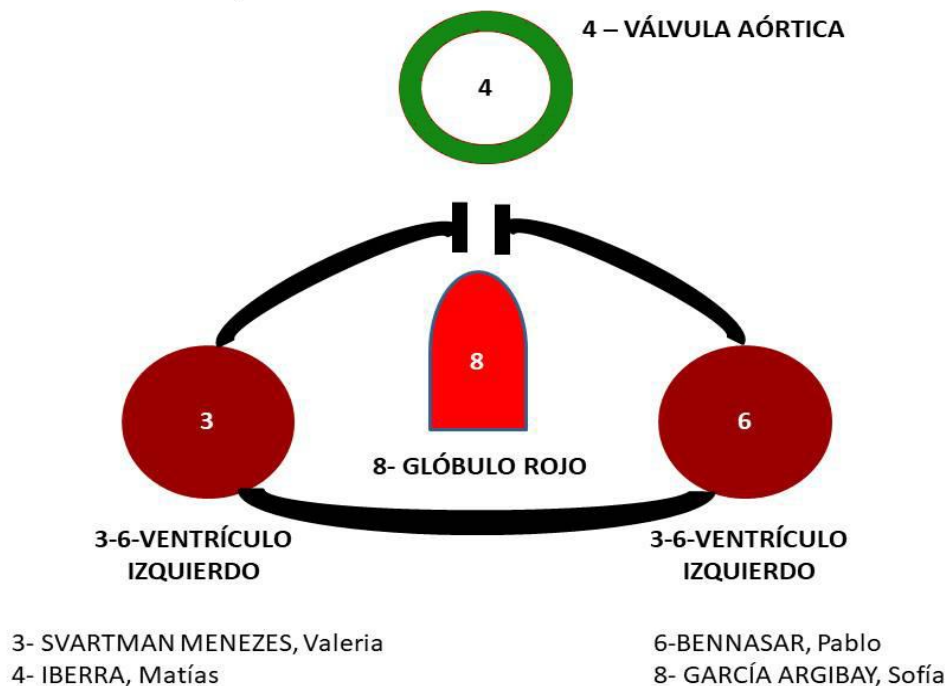


Imagen 7: Ventrículo en fase isovolumétrica sistólica

En la próxima imagen, se observa la fase isovolumétrica diastólica del ciclo cardíaco, donde el glóbulo rojo ya fue eyectado del ventrículo izquierdo y atravesó la válvula aórtica. El estudiante 8 es el glóbulo rojo y el 4 la arteria aorta; la estudiante 3 representa el tabique y el 6 la pared libre, ambos del ventrículo. Se evidencia la mirada atenta del docente señalando la significación de la representación para que la concienticen. Se remarca que los brazos de los estudiantes 3 y 6 forman la cavidad del ventrículo, ya habiendo eyectado al glóbulo rojo y ahora cerradas.

Se advierte en las imágenes anteriores al docente-autor coordinando la actividad. Se aclara que esta etapa corresponde a la fase isovolumétrica diastólica con las cuatro válvulas cerradas en el ciclo cardíaco normal. Para registrar la experiencia desde distintos ángulos y perspectivas, en la sala se encuentran tres observadores no participantes y dos filmadores con técnicas cualitativas: de pie, plano cerrado; en cuclillas, plano general.



Imagen 8: Glóbulo eyectado por ventrículo

En la imagen previa, se observa al corazón siendo representado por los estudiantes, que muestra al ventrículo (estudiantes 3 y 6) propulsando al glóbulo (estudiante 8) que atraviesa la válvula aórtica (estudiante 4). Se subraya que la representación de la anatomofisiología patológica que efectúan implican gestos que, analizados con precisión, complementan y enriquecen el aprendizaje tradicional de la medicina.

ESQUEMA CORAZON. EYECCIÓN.

FILMACION 19 9 12

3. VALERIA SVARTMAN MENEZES
4. MATIAS IBERRA
6. PABLO BENNASAR
8. SOFIA GARCIA ARGIBAY

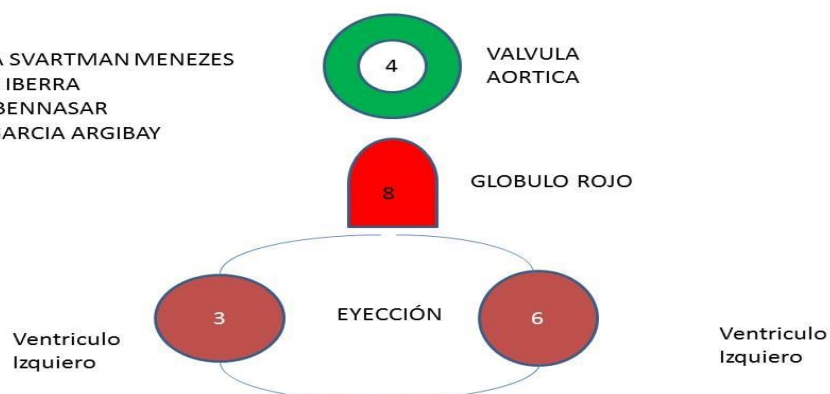


Imagen 9: Esquema basado en representación de glóbulo eyectado

En este esquema, realizado en base a las imágenes anteriores, se grafica la eyección del glóbulo hacia la válvula aórtica propulsada por el ventrículo. Al visualizar a los estudiantes, el docente-autor configura este esquema para poner en evidencia el funcionamiento normal de la actividad cardíaca. La propuesta en el método vivencial es que todos los estudiantes compongan un órgano: en este caso, el corazón. Existe un momento de transición donde los estudiantes se observan entre sí. Allí surge la iniciativa de que algunos elijan qué parte del órgano desean representar. Al mirarse, es el inicio de la configuración del espacio significativo en tres dimensiones donde todos tienen conciencia de los otros.

La escena evoluciona y se modifican los roles, de modo que cada estudiante corporiza una parte del corazón: uno es el ventrículo (6), otro la válvula aórtica (4), otro la aurícula con su válvula mitral (3) y otro un glóbulo (8). Quienes quedan sin asignación específica se acoplan a la parte del órgano representado por otro compañero. De acuerdo a la función pueden incorporarse uno, dos o varios estudiantes. Por ejemplo, la válvula mitral cuenta con dos valvas, la anterior y la posterior. Por eso puede ser representada por uno o dos estudiantes.



Imagen 10: Glóbulo dentro de la aurícula

En esta serie de imágenes se incorpora a la aurícula izquierda conteniendo al glóbulo, luego de que los estudiantes hayan entendido el esquema inicial de diástole y sístole, profundizando en el conocimiento vivencial de las estructuras del corazón, donde ya pueden visualizar los componentes del ciclo cardíaco. De este modo, detectan con mayor claridad los espacios significativos donde cualquier gesto aporta conocimientos.

El método vivencial se complejiza a medida que el entendimiento del grupo logra asignar mayores sentidos a los espacios. Esto señala la importancia de la tarea previa de otorgarle valor al espacio en tres dimensiones desde la comprensión más simple y ya adquirida, y luego favoreciendo la actuación que abre canales de experimentación lo que construye nuevos andamiajes de conciencia activa. El espacio creado al ser consensuado entre todos, es un sostén del aprendizaje en curso y de los gestos espontáneos que ocurren dando origen a mayores exploraciones. La inteligencia sensoriomotora señalada por Piaget (1972) se evidencia en este camino de acciones motoras dan lugar a las vivencias que se consolidan en la memoria a largo plazo.

En las imágenes anteriores, de planos generales, se presenta a los estudiantes juntos y allí la imagen requiere ser desglosada para discernir la riqueza de las actitudes corporales y los detalles donde pueden visualizarse gestos espontáneos de las enfermedades. En las siguientes imágenes, se evidencia la incorporación en el corazón actuado de la aurícula con su válvula mitral cerrada, con mayor precisión de las partes de cada componente representado en la imagen 11 con su correspondiente remarcado realizado en la imagen.



Imagen 11: Glóbulo dentro de aurícula con válvula mitral cerrada

En la representación surgen numerosas figuras de los estudiantes que, muchas veces, pueden no ser fácilmente distinguibles a primera observación en la foto. Al destacarlos en la imagen resaltada, se pone en evidencia que allí aparecen detalles que tienen significación de conocimientos médicos. El docente debe señalarlos para destacar el gesto corporal que representa un conocimiento que se está en trabajo de incorporación. De este modo, con la decisiva mediación docente, se progresa en la adquisición de comprensiones más integradas y complejas. Esta dinámica se vincula con el “sí mismo viscero-emocional” que se ha explicado en el marco teórico, que alberga compresiones de mayor consolidación a largo plazo.

Se destaca que en el método vivencial los estudiantes integran distintos sentidos para el aprendizaje de la medicina: la vista, al observar el espacio en tres dimensiones; la audición, al escuchar la expresión sonora de los ruidos cardíacos, al docente y a los compañeros; la propiocepción, que es toda la información proveniente de nuestros husos neuromusculares, que se ponen en acción cuando representan al órgano; y el sentido táctil, que incluye la presión, las vibraciones, el deslizamiento y la fricción. Por ejemplo, en el paso del glóbulo rojo de la válvula aórtica estenótica y de la

mitral en su apertura.

En la imagen 11, se observa a la estudiante número 3 en actitud de contención del glóbulo rojo, con sus brazos a modo de válvula mitral cerrada. El ventrículo izquierdo representado por el estudiante número 6, que observa atentamente sus brazos configurar el tracto de entrada próximo a la apertura mitral. A continuación en la imagen 12, se explicita con un esquema de figuras los caracteres representados en la imagen 11 para aclarar los componentes del grupo de la ronda órgano.

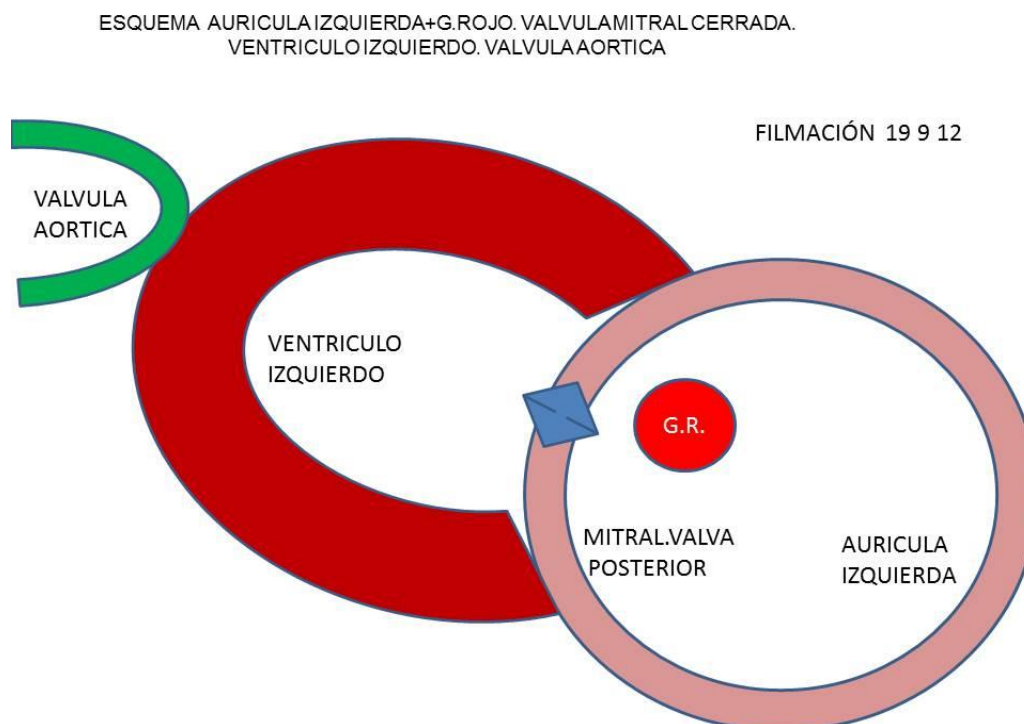


Imagen 12: Esquema aurícula con válvulas cerradas

Este esquema se efectúa para una mayor visualización gráfica de la válvula mitral cerrada y el ventrículo en diástole y su posterior isovolumétrica sistólica. Este esquema muestra lo ocurrido con la indicación del docente, que propuso como actividad inicial la representación fisiológica normal del corazón. Esta sirvió como

disparador para profundizar el proceso en capas evolutivas de enseñanza coordinado por el docente. Resulta útil que el docente incluya este recurso de configurar esquemas imaginarios, como una forma de desarrollar estrategias didácticas para que la participación activa produzca un aprendizaje más eficiente.



Imagen 13: Glóbulo transportando oxígeno

En la imagen previa, se observa a los estudiantes representando al glóbulo transportando oxígeno, pasando por la válvula aórtica para llegar a todos los tejidos. Esto grafica un paso más en esta complejidad en la que se incorpora la fisiología sobre la comprensión anatómica que construyen los estudiantes.

Dándole continuidad a este conocimiento que les sirve como guía para construir la representación de la enfermedad del paciente; en este caso, la estenosis aórtica. De este modo, van incorporando los signos y síntomas de la semiología que evidenciaba el paciente evaluado previamente en el trabajo práctico. A través del diálogo, surge una dinámica que activa la integración entre el conocimiento previo y la construcción de nuevas comprensiones por medio del trabajo grupal. Esto permite la ronda órgano, poniendo en el espacio significativo al órgano enfermo del paciente

representado grupalmente. Este proceso pedagógico les permite a los estudiantes integrar los conocimientos previos con sus dudas y ausencias de conocimiento para lograr una comprensión más integral de los fenómenos estudiados.

El docente les solicitó que representen la patología evaluada durante el práctico en la sala con pacientes, y esto es pertinente después de realizar el ciclo cardíaco normal. En la imagen siguiente, puede apreciarse la construcción realizada por los estudiantes, donde la estudiante 3 representa al ventrículo en su pared interventricular; el 4, representa a la válvula aórtica; el 6, la pared libre del ventrículo; la 8 (centro), al glóbulo atravesando la válvula aórtica estenótica.

El análisis de la imagen tiene entre sus objetivos resaltar actitudes y emociones desplegadas por los estudiantes. Estas actitudes más tarde se indagaron en las entrevistas. Como señaló la estudiante 8, con la actitud de su rostro en el centro, que corporiza al glóbulo, expresa entusiasmo, la dificultad, la tensión, la fricción en la piel del rostro y el esfuerzo para superar la estrechez durante su paso por la válvula.



Imagen 14: Estenosis válvula aórtica

a estenosis aórtica provoca una gestualidad de la estudiante número 8 que representa al glóbulo rojo al pasar por la válvula aórtica estenótica (estudiante 4). La estudiante 8 gestualiza, con los ojos cerrados con fuerza y con ambas arcadas dentarias en oclusión, la tensión que le provoca la disminución del calibre de la válvula con el gradiente de presión transvalvular correspondiente.

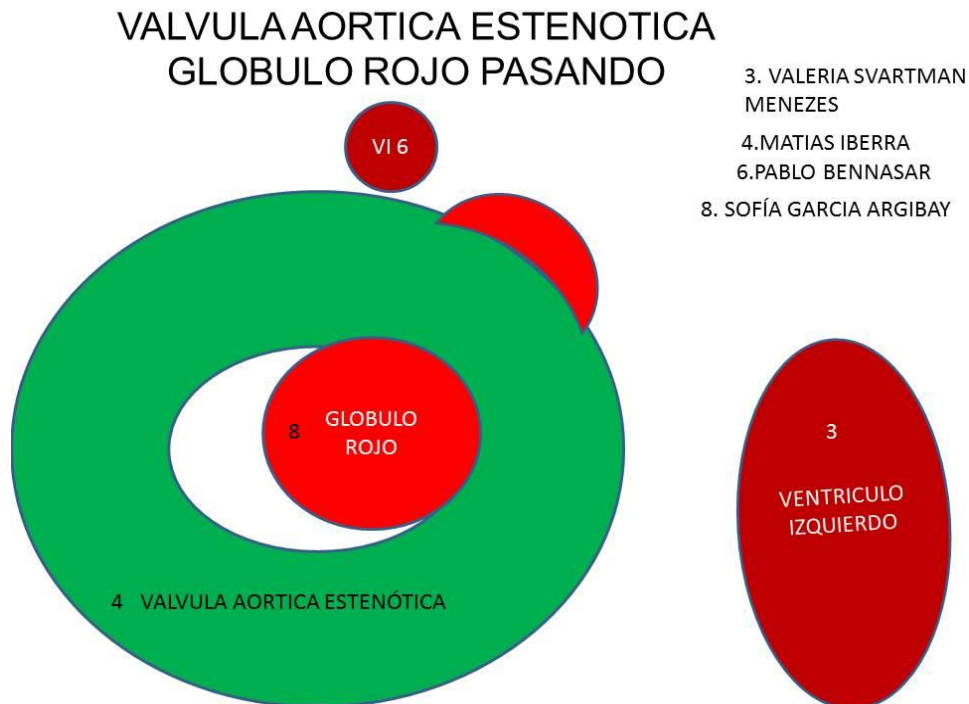


Imagen 15: Esquema representación válvula aórtica estenótica, con glóbulo pasando con resistencia

En esta imagen se esquematiza, para visualizar con mayor claridad los componentes patológicos que surgen espontáneamente durante la representación vivencial. Como fue apuntado, se inscriben los números de los estudiantes, resaltando que es el mismo equipo que le da continuidad a las representaciones, profundizando la riqueza del método. El docente sugiere explorar una patología específica en función de lo que se ha desplegado en la representación del paciente evaluado en sala. Se plantea entonces continuar con las consecuencias de la estenosis sobre el ventrículo izquierdo, que lleva a la hipertrofia. Aquí la propuesta del docente completa el desarrollo comprensivo que los estudiantes están tomando de la constructividad propia

Como se viene señalando, a esta altura de la exploración vivencial, el docente les propone representar un ventrículo hipertrofiado frente a la obstrucción de la estenosis. En esta imagen, se representa el ventrículo izquierdo hipertrófico frente a la dificultad que le presenta la válvula aórtica estenótica, generando resistencia al paso por la obstrucción. Al incorporar las consecuencias que produce dicha obstrucción, los estudiantes obtienen una comprensión más integradora de la patología que vienen desarrollando.



140

HIPERTROFIA VENTRICULAR IZQUIERDA

FILMACIÓN 19 9 12

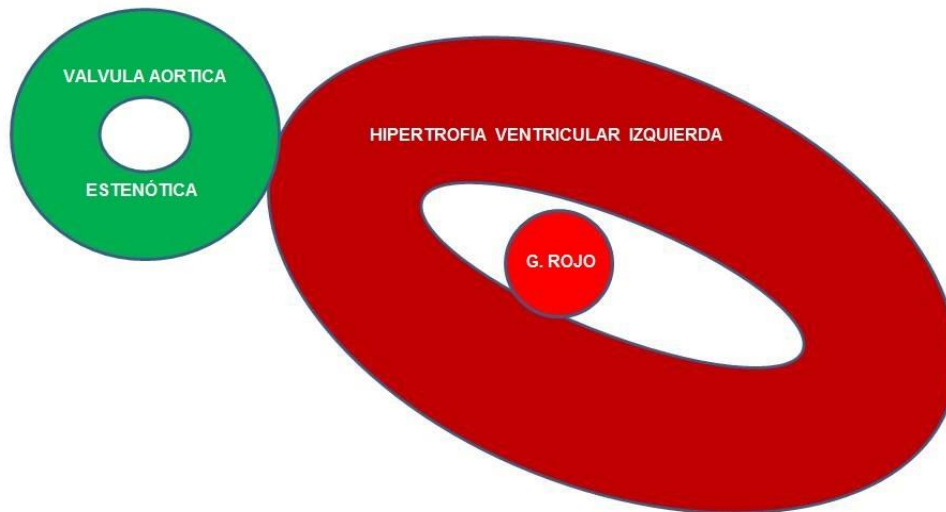


Imagen 17: Esquema representación hipertrofia ventricular

Aquí se presenta un esquema de la hipertrofia ventricular izquierda. Con este esquema se propone poner en evidencia que el objeto simboliza, en este caso, el engrosamiento del músculo cardíaco denominado hipertrofia. En el transcurso de la exploración vivencial, hubo un momento de intercambio entre los estudiantes y el docente, y surgió que la válvula estenótica podría ser, por una fiebre reumática, y que este evento condiciona la posibilidad de infección (como endocarditis bacteriana) que da como cuadro anatomopatológico lo que se conoce como vegetaciones.

En las siguientes imágenes, se observa una experiencia grupal en torno a la valva posterior de la válvula aórtica del corazón y la vegetación implantada en la válvula aórtica (imagen 18 y 19). Si bien la válvula aórtica tiene tres valvas que la representan los estudiantes 3, 4 y 6.



Imagen 18: Vegetación valva posterior de válvula aórtica

En la imagen previa, el brazo del estudiante número 4 con el estudiante 6 forman la válvula aórtica estenótica, por una probable fiebre reumática y una vegetación bacteriana que se implantó configurando el cuadro de endocarditis bacteriana. Si bien no surgió durante la representación, el método permite adaptarlo a otras posibles patologías. Por ejemplo, a la estenosis sub-valvular dinámica.

De todos los gestos espontáneos que surgen, el docente decide a cuáles darles continuidad. Su decisión se basa en la percepción de las comprensiones que los estudiantes van desarrollando. En el diálogo entre ellos, surge la comprensión de que haya una infección bacteriana de la válvula con la producción de una vegetación. Este ejemplo evidencia que, en numerosos casos, los estudiantes adoptan una posición más activa frente a la información recibida, construyendo sus propias comprensiones del tema en estudio. Por ejemplo, un estudiante (que en la imagen anterior y siguiente es el número 6), expresa durante el grupo focal:

“La experiencia vivencial es la mejor manera de simbolizar lo que estamos representando. En el momento en que lo estamos haciendo

se me va ocurriendo “Ah... pero podríamos hacerlo así, sería mejor”... Creo que la enseñanza de la medicina debe involucrar al alumno, debe ser grupal, el uso de los sentidos debe formar parte de la resolución de problemas. Durante la experiencia vivencial, me acordé mucho de anatomía, que hacía mucho que no repasaba. Cuando estás ahí, en la clase, no te acordás si no lo tenés muy fresco.”

En una entrevista dos semanas después de la experiencia vivencial, otro estudiante también valora este método para complementar el aprendizaje.

“En la experiencia vivencial lo que está pasando es útil porque es lo más gráfico posible y no siempre es tan fácil. Tenés que resolver en el momento, bueno, qué vamos a mostrar, vamos a mostrar lo patológico, lo fisiológico, además organizarse con los compañeros. Cuando está haciendo esto, tratar de simbolizarlo lo mejor posible, esa sería la síntesis. Y siempre a mí me parece que representar se vuelve mucho más significativo lo que estás aprendiendo si vos estás participando y demanda una respuesta permanente tuya, eso sin duda. Te obliga a tratar de estar atento a cada aporte que se haga, a cada minuto, tratar de sintetizar todo lo más posible, y ser sintético en lo que se quiere expresar, de todas las ideas que se te van ocurriendo, seleccionar la que te parece más adecuada y emitirla en el momento”. (Estudiante, N°6)



Imagen 19: Vegetación implantada en válvula aórtica

En la imagen anterior, se observa que el estudiante número 6 tiene en su brazo derecho un tapado que representa la presencia de un coágulo en el ventrículo, pudiendo representar el coágulo adherido a un infarto, o también unirlo con el 4 y constituir una vegetación bacteriana que se implantó en ese sector del corazón. A su vez, puede tratarse de una obstrucción sub-aórtica dinámica, que se observa en el tracto de salida del ventrículo izquierdo, dificultando la eyección y el pasaje de los glóbulos rojos.

La forma de la distribución de los estudiantes con el tapado podría ser resignificada por el docente como una obstrucción sub-valvular dinámica del tracto de salida de la válvula aórtica. El docente no lo destacó para no diversificar con exceso de información la práctica vivencial. De este modo, dio continuidad a los descubrimientos espontáneos de los estudiantes, como la vegetación de la válvula aórtica representada por los estudiantes 6 y 4.

Durante la representación de la vegetación, surge que la válvula aórtica separa los brazos y el docente señala que este **gesto espontáneo** sea resignificado como ruptura de la vegetación, que es una complicación que puede ocurrir en la

endocarditis bacteriana. El grupo vuelve a representarlo en las imágenes que se presentan a continuación:

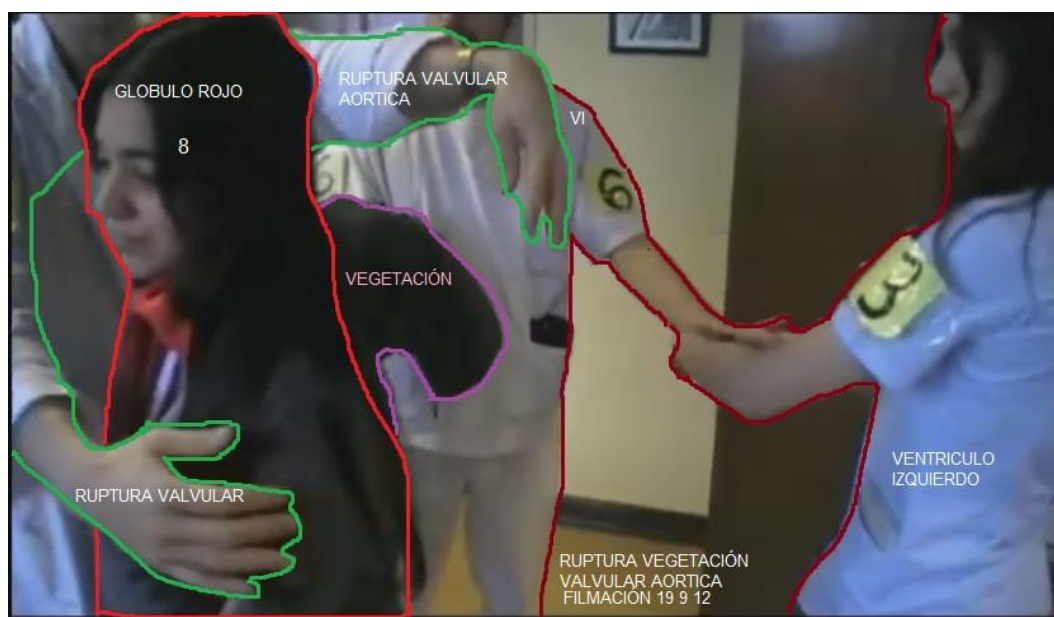
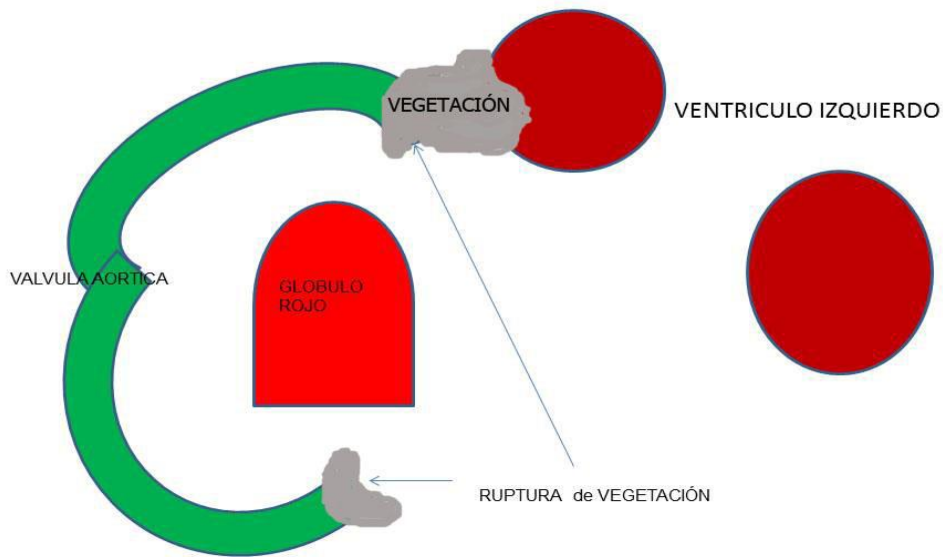


Imagen 20: Ruptura vegetación válvula aórtica

Dado el ritmo dinámico de la representación, en ocasiones es necesario que el docente detenga la escena e interroge a los estudiantes acerca del significado de sus gestos espontáneos, de las posturas corporales y a qué patologías los atribuirían. Tras esta secuencia de diálogo, el docente explicita el significado patológico de la escena. En este caso, se trata de la ruptura de la válvula y constituye una emergencia hemodinámica.

Entre las tareas del docente, se encuentra la de complementar la representación vivencial con material informativo o imágenes adecuadas para demostrar la semejanza entre la patología del órgano y el gesto. Otra tarea del docente consiste en observar la dinámica grupal y poner en evidencia si en los estudiantes ocurre la incorporación de la información y la asociación entre gestos y patología, así como la comprensión de los estudiantes de lo que simbolizan sus gestos y su construcción posicional y actitudinal de la escena.

RUPTURA de la VALVULA AORTICA por VEGETACIÓN.
GLOBULO ROJO.VENTRICULO IZQUIERDO.



FILMACIÓN 19 9 12

Imagen 21: Esquema ruptura vegetación válvula aórtica

La utilidad de los esquemas presentados consiste en que, en numerosas ocasiones, los gestos no son percibidos por los estudiantes con la debida importancia durante la escena desplegada. Asimismo, el esquema facilita al docente los puntos de intervención para consolidar la integración entre gesto y patología.

La riqueza del método presentado durante la hora de actuación implica que cada vez las representaciones logran mayor complejidad. Esto se torna evidente cuando la comprensión de los estudiantes adquiere mayor profundidad, como lo demuestra la secuencia de imágenes desarrolladas. Tras esta secuencia de diálogo, el docente explicita el significado patológico de la escena. En este caso, se trata de la ruptura de la válvula. Adviértase que la distribución de los miembros y la postura constituyen una configuración del cuerpo del estudiante que, considerado en su totalidad, corresponden al esquema corporal vivencial del sí mismo. Como fue descrito, se subraya que este método de aprendizaje propicia la consolidación de la memoria.

“Me ayudó a entender y a recordarlo más que nada, después cuando estudiaba para el parcial me acordaba de ese día que lo habíamos hecho y me resultaba más fácil pensarlo, como por ejemplo, para pensar una estenosis aórtica, en ese sentido me ayudaba”.

(Estudiante)

Los temas que implican mayor utilización de información y construcción conceptual abstracta, son demandados a los docentes para que se los expliquen de formas accesibles y así poder ingresar a cada dimensión del conocimiento y no quedar con la impotente sensación de exclusión. Con el tema “electrocardiograma” (ECG), la presentación docente es explicativa e intenta un camino de conocimientos que capte la atención de los estudiantes, que al no incluir la vivencia actual de cada observador deja librado al ingenio y creatividad asociativa (darse cuenta) donde es mas difícil y aleatorio lo que cada participante consigue comprender. La diferencia con el método vivencial de aprendizaje y que motiva esta tesis, es que los estudiantes son incluidos en incorporar sensaciones, propiocepciones y emociones, con lo que se inviste cada conocimiento de componentes diversos y más profundos del sí mismo.

Los estudiantes plantean al docente el deseo de evaluar el tema ECG desde el método vivencial. El docente considera que, habiendo transcurrido más de la mitad de la actividad vivencial, se ha configurado el espacio significativo en tres dimensiones en el que cada acción constituye una comprensión grupal. Es oportuna aquí la propuesta de representar entre todos el sistema de conducción eléctrica del corazón. De este modo, comienza su armado con un claro e intenso diálogo de discernimiento de sus características para ser plasmado en el espacio, como objetivamos en la siguiente imagen.



Imagen 22: Sistema conducción eléctrica del corazón

En estas imágenes previas, se observa cómo toma forma y distribución el sistema de miocardio específicamente dedicado a la transmisión y distribución del estímulo eléctrico hacia todos los miocardiocitos de trabajo contráctil, para posteriormente dar paso a una experiencia vivencial. En la imagen 22, el estudiante 4 muestra con su brazo derecho la rama derecha del haz de His; con su mano izquierda, muestra la división de la rama izquierda del sistema de conducción, que se divide en su hemi-rama anterior, que es el dedo índice, y en su hemi-rama posterior, que es el resto de los dedos. El estudiante 6 es el tronco del haz de His. La estudiante 8 representa el nódulo aurículo-ventricular o nodo A-V. Fuera del cuadro, se observan las manos de la estudiante número 3 que traen las fibras del nódulo sinusal. El remarcado evidencia la distribución de los componentes.



Imagen 23: Representación haz de His

En la imagen previa, se observa remarcado en el centro al estudiante número 6, convocado a ser el tronco del haz de His, que se extiende desde el nódulo A-V hasta su división en el inicio del tabique interventricular en las dos ramas, derecha e izquierda. De este modo, desplaza su brazo, conectándose con el estudiante que representa a las ramas y muestra su división posterior.

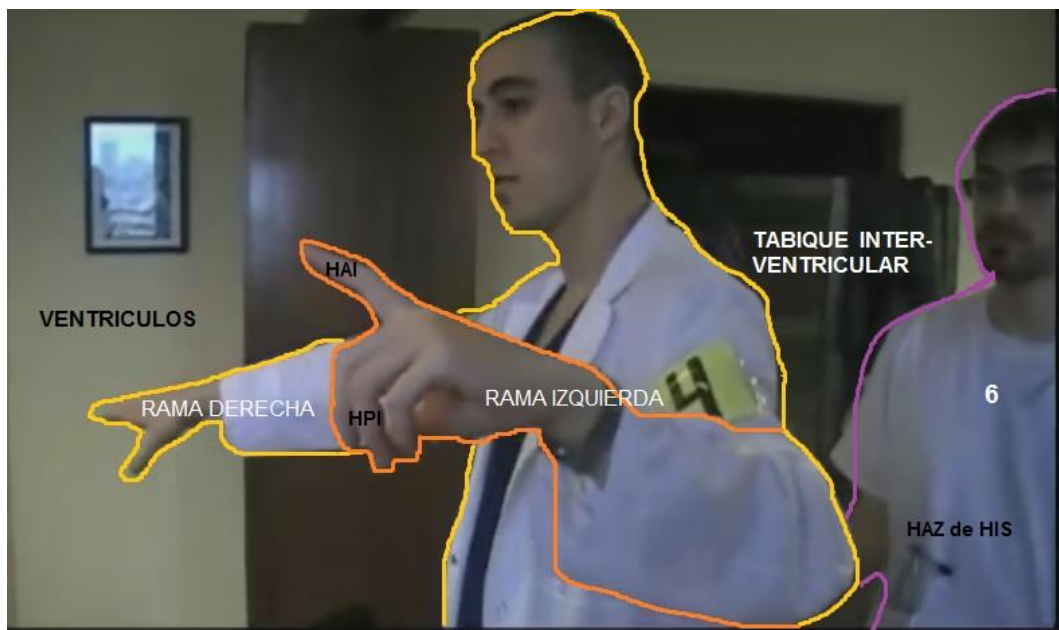


Imagen 24: División tronco de haz de His de rama derecha e izquierda en ventrículo

Se observa al estudiante número 4 mostrando la distribución en el ventrículo izquierdo de las ramas derecha e izquierda del sistema de conducción eléctrico del corazón. La rama izquierda muestra sus dos divisiones: hemi rama anterior y posterior izquierda. El resultado evidencia que la distribución del sistema de conducción en el espacio presenta tiempos de conducción diferenciales. A su vez, el resultado sirve para tener una visión de conjunto donde cada sector involucra una masa cardíaca, que es factible de representar y diferenciar en las imágenes del electrocardiograma. De esta forma evidenciamos como es factible representar vivencialmente temas relativamente abstractos.

Hasta aquí puede observarse que el método vivencial propuesto se encuentra integrado por secuencias continuas y variables: en la primera, el docente pide a los estudiantes la representación de la anatomofisiología normal del órgano, en la que incluso ya puede aparecer de modo espontáneo patología; en la segunda, el docente habilita a que los estudiantes exploren la patología específica evaluada en el práctico en un paciente de la sala del Hospital; en la tercera, es el docente quien propone a los estudiantes la representación de una patología que complementa, a partir de lo desarrollado, el aprendizaje en curso con su repercusión en el resto del corazón; en la cuarta opción, indaga sobre temas que han sido postergados o no entendidos por su complejidad; por último, en la quinta, deja libertad a los estudiantes para que efectúen una exploración libre.

Después de esta exploración, cumpliendo los 45 minutos, el docente convoca a una ronda que se constituye como grupo focal de intercambio de vivencias experimentadas durante la representación. El mismo grupo durante la cursada va realizando distintas experiencias. Se les aplica al final el cuestionario de 63 preguntas para homologar lo cualitativo con lo cuantitativo del Lassi. Antes del final de la cursada se les aplicó el cuestionario abierto de 8 preguntas. A partir de los resultados, se

aprecian distintos cambios positivos en los estudiantes, tanto en su participación como en su actitud, motivación, interés, atención y predisposición.

Siguiendo con el trabajo de campo, es en “este tiempo vívido del presente” (Minkowski, 1982) en el que el docente solicita a los estudiantes la primera representación fisiológica normal del corazón. Allí crean de forma inédita un funcionamiento normal en el que pueden surgir gestos espontáneos que representen patologías. Durante el funcionamiento normal, el corazón late, comprimiendo lo que le viene por dentro. El gesto del propio órgano se encuentra enraizado también en el sí mismo conductual. El prolapso de la válvula mitral, dentro de los gestos espontáneos, incluye una patología, la insuficiencia mitral: el movimiento inverso de la válvula mitral hacia la aurícula con reflujo de sangre.

La propuesta del docente asociada a la patología suele provenir de un caso práctico, evaluado en la sala de Clínica Médica durante los primeros treinta minutos. Por ejemplo, hay un paciente con una estenosis aórtica en la sala que es evaluado mediante una exploración semiológica. Los estudiantes lo entrevistan, lo auscultan, lo palpan y lo revisan. Entonces se propone la representación de la patología como representación en tres dimensiones de la patología abordada.

Se invita a que los estudiantes se animen a darle forma como ellos lo conciben. Se destaca este momento porque aquí, de manera vivencial, se manifiestan errores de concepción sobre la anatomofisiología patológica. En definitiva, a lo largo de este capítulo se demuestra que la experiencia vivencial aporta motivación, plasticidad, mayor integración de conocimientos y consolidación de la memoria.

3.2.2.2. Segunda Comisión

Al inicio de la experiencia, se torna indispensable consensuar entre los participantes la identificación del “carácter esencial” que el órgano posee como

síntesis identificadora que lo caracteriza y diferencia de otros órganos. En esta secuencia progresiva van construyendo el andamiaje de sus comprensiones. En esta estructura situada en el espacio, surge la función inherente a su significación propia como órgano configurándose con el grupo y del lugar que ocupa en tres dimensiones. Así construyen la ronda órgano, con los aportes de cada uno en el espacio abierto de la exploración vivencial.

Luego de que ingresan al salón, los estudiantes comienzan a distribuirse los roles según estructuras propuestas por el docente. Cada estudiante elige representar una parte del órgano y así se construye la escena. Como complemento del trabajo vivencial con el corazón, podría utilizarse como referencia la siguiente imagen, que muestra la fidelidad de la representación en cuanto a la correlación entre anatomía, patología y semiología:

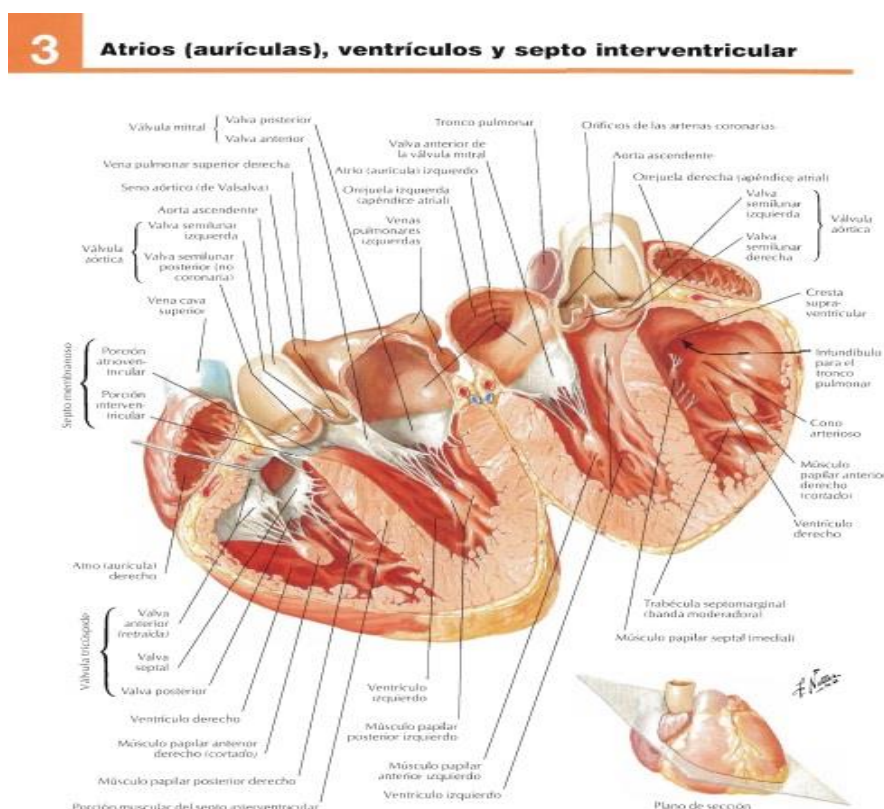


Imagen 25: Gráfico anatomía normal del corazón. Fuente: Netter (1996)

Cada uno se posiciona en el espacio significativo, representando, en este caso, el ventrículo izquierdo entre los estudiantes 1, 4, 5 y 6. Los cuatro estudiantes que conforman el corazón forman un círculo, tomándose con los brazos y formando fascículos que remedan al ventrículo. En esta imagen, el músculo cardíaco se encuentra en diástole, recibiendo la sangre que posteriormente va a impulsar. Al mismo tiempo, se observa al docente-autor coordinando la articulación de la escena en el espacio significativo y al resto de los estudiantes atentos. También se evidencia la presencia de una observadora tomando notas y a un camarógrafo en plano cerrado filmando la secuencia.



Imagen 26: Corazón en diástole, con trama continua de miocitos

DIÁSTOLE VENTRÍCULO IZQUIERDO. CORAZÓN.

FILMACIÓN 21 3 12

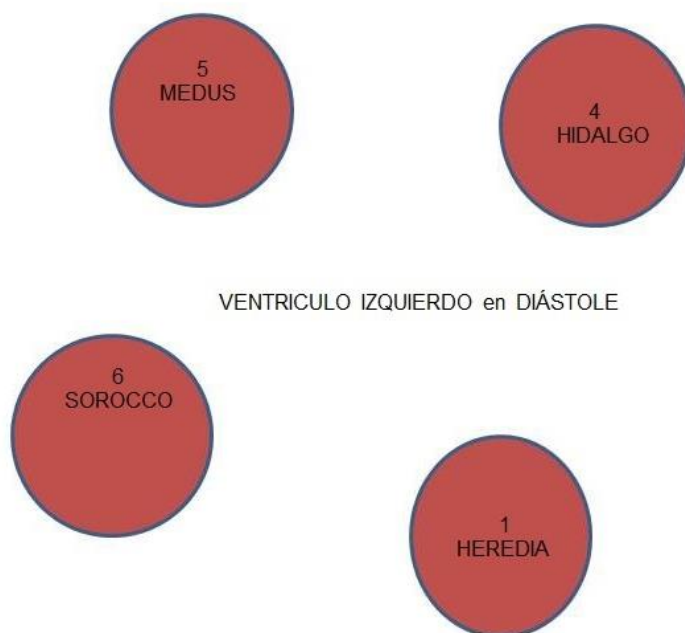


Imagen 27: Esquema ubicación estudiantes configurando ronda

La actitud de los estudiantes evidencia que empiezan a reconocer que el lugar que ocuparon en el espacio posee una significación estructural y funcional. Comprenden que van a vivenciar el recibir la sangre, y luego serán los generadores de la contracción que, al disminuir el volumen de la cavidad, impulsan el contenido de sangre que los distiende. En la escena se observan con asombro, se reconocen, se plantea la unidad grupal que los relaciona y que representa la cavidad ventricular. En la observación de todo el desarrollo desde la actividad docente-estudiante en conjunto, se evidencia una tendencia a construir comprensiones que van aumentando de profundidad y extensión. Este consenso grupal da base para una mayor apertura al conocimiento previo y a las dudas, las concepciones erróneas, el diálogo y la confianza para que surja lo espontáneo y la creación de nuevos entendimientos.



Imagen 28: Corazón en sístole

Aquí los estudiantes evocan el gesto esencial del órgano, que es la contracción y ejecutan grupalmente la sístole, al acercarse entre sí y disminuir el volumen del espacio vacío entre ellos. El resto de los estudiantes observan la estructura constituida y continúa un fenómeno de selección del rol que cada uno posteriormente va a elegir. El docente percibe la figura en desarrollo y las actitudes de los estudiantes que observan alrededor. En gran parte de los casos se evidencia que miran con atención e interés la escena representada. Al ver el ventrículo, comienzan a imaginar qué otras estructuras pueden agregarse. Este interés resulta útil para que puedan elegir qué rol y lugar ocuparán en la representación del órgano completo.

VENTRÍCULO IZQUIERDO en SISTOLE

FILMACIÓN 21 3 12



Imagen 29: Esquema estudiantes ventrículo en sístole

En el esquema puede observarse que empieza a esbozarse la ubicación de la válvula mitral, que es por donde ingresa la sangre. La contracción induce a la comprensión de la etapa posterior: la apertura de la válvula mitral para el llenado del ventrículo izquierdo. Esto habilita a los estudiantes a elegir qué rol quieren representar, siguiendo el flujo fisiológico normal de la columna sanguínea. Es de destacar la semejanza que existe entre el desarrollo embrionario del sistema cardiovascular, que es un cilindro cuyas células más externas se consolidan formando la vasculatura y su interior queda en libertad dando origen a la sangre. Un sector adquiere espesor, plegamiento y constitución de válvulas, lo que le otorga la posibilidad de bomba unidireccional. Esto constituye el gesto espontáneo que es la contracción del ventrículo que da origen a la circulación sanguínea.



Imagen 30: Válvula mitral en diástole

En la imagen se observa que se incorporan las estudiantes 2 y 3, configurando las dos valvas de la válvula mitral. Con el posicionamiento de sus brazos, las estudiantes representan la apertura valvular en diástole, conformando el llenado ventricular.

Entre los estudiantes se organizan de modo autogestivo y espontáneamente aprenden sobre el gesto del otro, incorporándole la representación de la estructura. Se observa que el docente (autor) no dirige las comprensiones sino que las asiste en pos de facilitar la progresión de las comprensiones que construyen la dinámica grupal. El docente les sugiere cómo podrían representar con sus cuerpos las cuerdas tendinosas, que implican la relación de las valvas de la válvula mitral con la pared ventricular. De esta manera, solamente con la anatomía viva, junto con las sugerencias del docente, comienzan a construir sus propios elementos de comprensión que progresan en la interacción grupal. Allí se encuentra lo original de cada estudiante que queda fijado en la memoria.



Imagen 31: Prolapso valva anterior de válvula mitral

Durante los primeros ensayos, surge espontáneamente que la estudiante 2 lleva sus brazos como representante de la valva anterior de la mitral en sentido inverso a como es su posición de estar cerrada durante la sístole y proyecta su brazo hacia la aurícula. Junto a ella, la estudiante número 3, representa la valva posterior de la válvula mitral, que es el otro componente de la válvula que se mantiene en su posición de cierre durante la sístole.

De esta manera, se constituye el prolapso de la válvula mitral que puede ser objetivada semiológicamente en la auscultación con un clic. Esta fue la aparición de un ***gesto espontáneo***, no pautado por el docente, que le surgió a la estudiante y que el docente señala para que los estudiantes puedan darse cuenta de lo que este prolapso significa en la patología médica.

En esta imagen se resaltan con color las funciones desarrolladas por cada estudiante. Además de los estudiantes observando en espera de incluirse con otros roles (glóbulos rojos, aurícula, válvula aórtica y aorta), se evidencia al docente coordinando la actividad y a las dos asistentes del trabajo de campo en rol de observadoras: una tomando notas y otra filmando la experiencia.

El docente remarca la significación patológica del gesto para que no pase desapercibido. Si se compara a la estudiante 2 con la 3, se evidencia el prolapso hacia la aurícula, haciendo refluir la sangre en sentido retrógrado. Posteriormente, estudiantes representan a los glóbulos que se encuentran dentro de la aurícula, atraviesan la válvula mitral representada por las estudiantes 2 y 3, que la abren y pasan al ventrículo. Cuando comienza la contracción ventricular, llega al punto de cierre y luego continúa su trayectoria ubicándose dentro de la aurícula, dejando fluir la sangre que provoca un clic y un soplo eyectivo, característico del prolapso de la válvula mitral. De este modo, se produce la representación de la patología.

Así se comprueba la integración de tres elementos que funcionan juntos: anatomía, fisiología y patología. No es que el docente indica a los estudiantes que cumplan determinada consigna, sino que acontece: aparece la patología de forma espontánea. El docente congela la escena y señala la patología: “paren acá, miren lo que está sucediendo”. Les señala los componentes, caracterizando a cada estudiante como parte de la enfermedad. Por ejemplo, “tus brazos son el prolapso”. Sin esta marcación del docente, es más difícil para los estudiantes la integración de este aquí y ahora con la vivencia; estas intervenciones ayudan a los estudiantes a “darse cuenta”.

Corazón. Prolapso de la Válvula Mitral. Valva Anterior. Ventrículo Izquierdo. 21 3 12

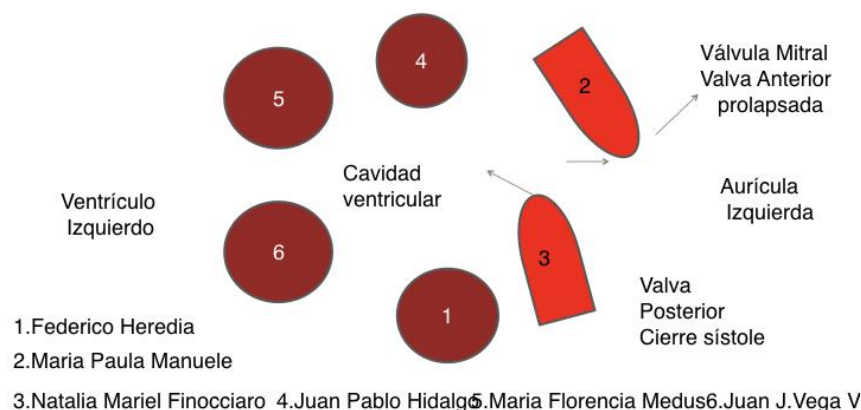


Imagen 32: Esquema prolapso válvula mitral

Esto que sucede se caracteriza como una irrupción. Luego continúa el período del ciclo cardíaco normal y los estudiantes observan su funcionamiento en tres dimensiones y en forma vívida. Los que hacen de glóbulos rojos ingresan solos, y el docente señala que la sangre (los glóbulos rojos) no se propulsan sino que son empujados por la aurícula y aspirado por la primera fase ventricular de llenado rápido. Esta secuencia permite señalar que la sangre se mueve pasivamente. Y si en algún sector del corazón existe rémora (enlentecimiento de la circulación), pueden ocurrir trombos. Ahí aparece otra vez la mención a la patología. Los glóbulos rojos continúan circulando hasta pasar por el resto del corazón, completando el ciclo cardíaco normal.

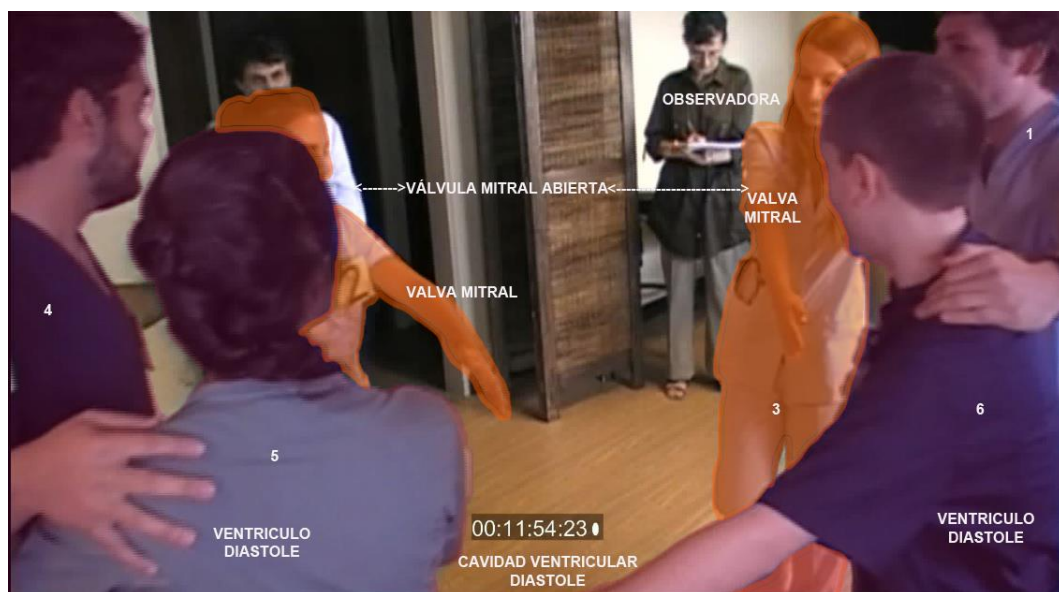


Imagen 33: Apertura válvula mitral y ventrículo en diástole

En esta imagen, también extraída de las filmaciones realizadas, se visualiza en detalle a las dos representantes de la válvula mitral en apertura, dando lugar al llenado ventricular. Asimismo, puede advertirse la presencia del docente-autor y de la observadora tomando notas de campo.



Imagen 34: Cierre válvula mitral y ventrículo en sístole

En la imagen previa se observa cómo los estudiantes diseñan la presencia de las cuerdas tendinosas, que fijan la válvula para que, en el momento de la sístole, no haya prolapso. De esta manera, el docente (imagen) les propone que diseñen comprensiones de cómo se produce el prolapso. A su vez, el docente aprovecha el gesto espontáneo del prolapso de la válvula mitral que realiza la estudiante número 2 y, tomando esto como base, propone que expliquen cómo esto no ocurre naturalmente. Es en ese momento que se dan cuenta de la presencia de las cuerdas tendinosas, que son las que amarran la válvula mitral en posición de cierre durante la eyección ventricular. De este modo, impiden que continúen su movimiento hacia una posición patológica, que es abrirse hacia la aurícula en lo que se conoce como insuficiencia de la válvula mitral.



Imagen 35: Insuficiencia valvular mitral

Aquí se observa a las estudiantes 2 y 3 representando la insuficiencia de la válvula mitral con la progresión de sus valvas fuera del ventrículo, que se encuentra en su fase eyectiva sistólica con la sangre refluendo a la aurícula. Las valvas son representadas por las estudiantes 2 y 3 con sus brazos proyectados hacia la aurícula. Luego del surgimiento espontáneo del prolapso de la válvula mitral, el docente les sugiere que completen el cuadro patológico con la representación de la insuficiencia mitral completa. Como puede observarse, las estudiantes mencionadas improvisaron una postura corporal que encarna esta patología valvular.



Imagen 36: Armado cuerdas tendinosas

La imagen 36, extraída de las filmaciones realizadas durante las experiencias vivenciales, muestra a los estudiantes representar las cuerdas tendinosas insertándose en el interior de la pared ventricular. La estudiante 11, que representa al glóbulo rojo, se encuentra imposibilitada de regurgitar a través de la válvula mitral hacia la cavidad auricular izquierda debido a que las cuerdas tendinosas la amarran a la pared ventricular y la estructura fibrosa del aparato valvular que es otro punto de contención.

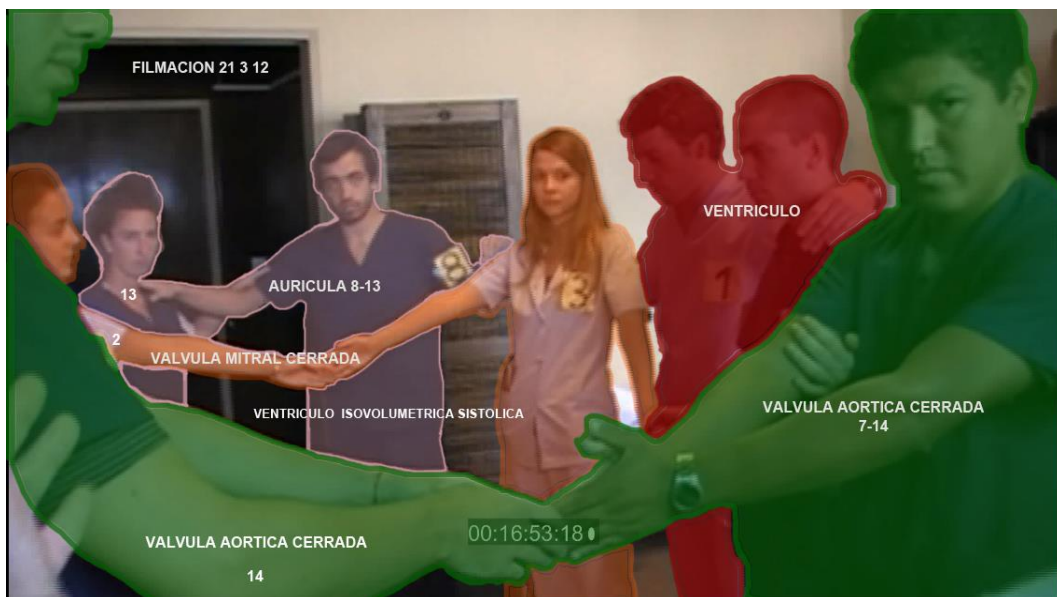


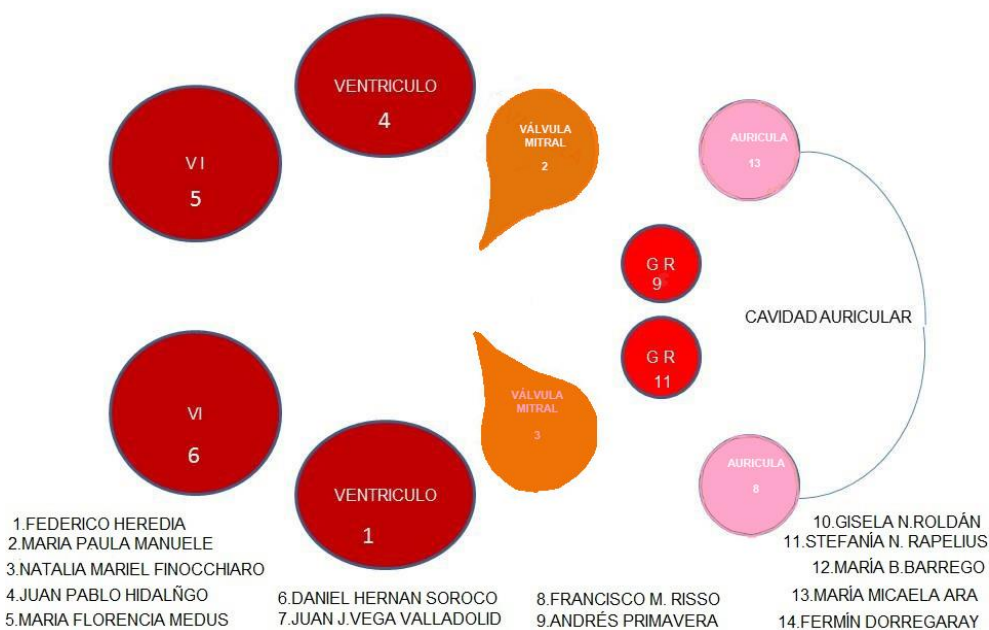
Imagen 37: Fase volumétrica sistólica

Siguiendo las fases del ciclo cardíaco, los integrantes que se fueron incorporando en el espacio significativo rescatan mínimas posturas que representan sus distintas fases. En la imagen previa puede observarse que el ventrículo comienza su contracción (estudiantes 1 y 6), lo que determina el cierre de la válvula mitral y el ascenso de la presión intraventricular hasta llegar a superar la presión aórtica, con lo cual logra la apertura de la válvula aórtica. De este modo, da comienzo a la fase de eyección. Nótese que los estudiantes 7 y 14 tienen sus brazos en contacto, representando a la válvula aórtica cerrada, que posteriormente se abrirá.



CORAZÓN GLOBULOS.ROJOS. ATRAVESANDO MITRAL. F:21 3 12.

Comisión 1 y 5



Imágenes 38 Y 39: Secuencia remarcado imagen y esquema glóbulos atravesando válvula mitral en diástole ventricular

En esta secuencia de imágenes se observa a la aurícula izquierda, representada por los estudiantes 8 y 13, que impulsan a los glóbulos rojos al ventrículo. Este se encuentra en su fase de llenado diastólico mientras que la válvula aórtica permanece cerrada. Las estudiantes 2 y 3, en ocre, representan a la válvula mitral, dando paso a los glóbulos rojos.





Imágenes 40, 41 y 42: Secuencia válvula aórtica en apertura y cierre

En esta secuencia se describe la coordinación entre el momento del ciclo cardíaco y las válvulas mitro-aórticas. Como se observa en la imagen 50 y 51, cuando el ventrículo está en diástole la válvula mitral (estudiantes 2 y 3) se encuentra abierta y la válvula aórtica (estudiantes 7 y 14) cerrada. En el momento sistólico ocurre a la inversa.

En estas imágenes se agregan, en la primera, los estudiantes 7 y 14 como representantes de la válvula aórtica en posición de cierre. Durante la diástole ventricular izquierda, los estudiantes 1, 4, 5, 6 se abren en la ronda, lo que significa que se abra la válvula mitral (estudiantes 2 y 3), generando el aumento de diámetro y el llenado ventricular. En las imágenes precedentes, se observa la válvula aórtica en apertura durante la eyección ventricular izquierda (una en plano general y otra en plano cerrado). Se resalta que surge entre los estudiantes la coordinación de su propio movimiento con el del ventrículo según su función. De este modo, si el ventrículo se contrae, ellos toman la actitud de apertura, propulsando sus brazos como sigmoides hacia la aorta.



Imagen 43: Incorporación aurícula a representación del corazón

Aquí se evidencia la incorporación de los estudiantes 8 y 13 que representan a la aurícula izquierda. Esta contiene a la sangre que, cuando la válvula mitral (estudiantes 2 y 3) se abre, como se observa en la imagen, sucede el llenado ventricular diastólico con válvulas aórticas cerradas (estudiantes 7 y 14). El docente (imagen) interviene mostrando el momento del ciclo cardíaco en que todos se encuentran involucrados. Al fondo de la imagen, puede observarse a los estudiantes atentos evaluando su posible integración posicional al espacio significativo. Para esto, aquí observan a los estudiantes 2 y 3 que representan a la válvula mitral, y establecen entre todos cómo son los puntos de contacto y unión, integrándose según sus funciones.

En esta escena se agrega la arteria aorta (estudiantes 10 y 12), articulándose con la válvula aórtica (estudiantes 7 y 14). También puede observarse la representación del corazón completo, con la inclusión de la mayoría de estudiantes participantes. En este espacio significativo cada uno integra sus conocimientos del funcionamiento de la estructura, dándole impulso a que se transforme el conocimiento previo en una dinámica del presente. En el gesto de cada estudiante se observa una

actitud proactiva, con una corporalidad atenta a la comprensión vivencial de los conocimientos. Los estudiantes que todavía no se incorporaron y observan la escena con cierta incertidumbre, ubicados en el fondo de la imagen, serán incluidos por sugerencia del docente como glóbulos rojos.



Imagen 44: Corazón propulsa glóbulos en ciclo cardíaco

En la siguiente imagen se visualiza a los estudiantes 9 y 11 siendo impulsados por la contracción sistólica del ventrículo izquierdo, atravesando la válvula aórtica (estudiantes 7 y 14) y llegando a la arteria aorta en un flujo anterógrado. Una vez que los estudiantes completaron la construcción en el espacio significativo y en su imaginario, el docente sugiere que lo hagan funcionar como un todo. Esto se pone en evidencia al fluir los glóbulos rojos por las distintas cavidades ya configuradas, como se visualiza en la imagen 56, en la que el estudiante 11 representa a un glóbulo rojo llegando a la arteria aorta, mientras que el 9 se encuentra atravesando la válvula aórtica. En el fondo de la imagen se localizan las dos observadoras no participantes que colaboraron con el docente-autor en el trabajo de campo.



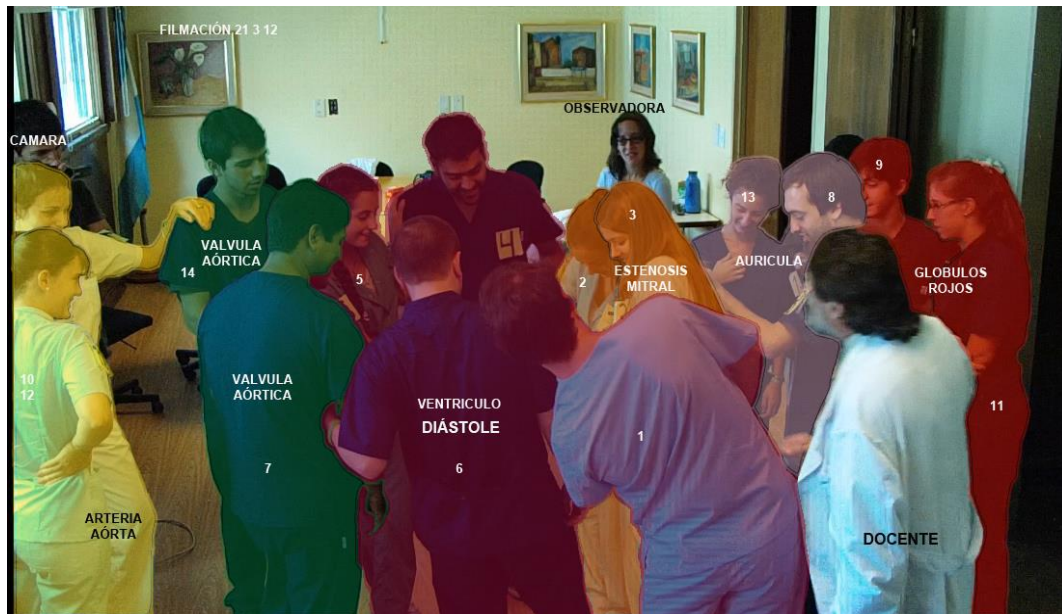
Imagen 45: Corazón con glóbulos en interior y eyección a aorta

En la imagen anterior, y como consecuencia de las acciones en movimiento de los estudiantes, los glóbulos rojos se encuentran dentro de la arteria aorta generando la presión sistólica. Como ejemplo, el percibir sus presencias (estudiantes 9 y 11) dentro de la arteria aorta les otorga la cualidad sensible que se relaciona de manera propia para cada estudiante con el acto de tomar la presión arterial. Esta vivencia creada en la ronda órgano representa un nexo entre el dato empírico y la comprensión del significado para los estudiantes de a qué patología o daño corresponde esa información.

Es importante remarcar que sin esta comprensión imaginaria recién construida en conjunto, les sería muy difícil construir nuevos entendimientos elaborados por ellos mismos durante la experiencia. Esta comprensión imaginaria constituye un conocimiento previo como base que sostiene la creación grupal. En línea con Piaget (1972), se encuentra incluido aquí el paso por cierta incertidumbre y por una crisis cognoscitiva que acerca a los estudiantes a completar y unir lo ya aprendido. Si este paso es exitoso favorece el que recepcionen desde su sí mismo profundo algo inédito que no existía antes y experimentan la función encefálica de la creatividad.

Asimismo, se resalta la motivación e interés entre todos los integrantes de la ronda órgano, observando el posicionamiento mutuo y descubriendo la funcionalidad en esa mutua observación. Esto permite que, en esta etapa, algunos gestos espontáneos puedan identificarse con patologías. De este modo, se profundiza el significado que tiene el lugar y las acciones que ejecutan los estudiantes, ofreciendo la posibilidad de que ellos mismos puedan reconocer alteraciones fisiopatológicas. En los rostros de los estudiantes, en particular de los 4, 5 y 10, se observa una apertura al aprendizaje activo.

En este momento el docente sugiere: ¿qué patología quieren explorar? A continuación se desarrolla un diálogo entre ellos que tiene en cuenta lo que ya están concibiendo y se atreven a completar posibilidades cercanas. En el conocimiento construido grupalmente va surgiendo, con la postura corporal de las estudiantes 2 y 3, el representar la válvula mitral estenótica.





Imágenes 46, 47 y 48: Secuencia estenosis mitral durante ciclo cardíaco

Dentro de esta secuencia de tres imágenes, en la primera puede apreciarse la ubicación de la válvula estenótica integrada en la totalidad del corazón, como se ve en los estudiantes 2 y 3. En la segunda imagen, se presenta la misma estenosis en un plano cerrado. Aquí se destaca los gestos de las estudiantes 2 y 3 que se adhieren

estrechamente en toda la superficie lateral de sus cuerpos (cabeza, brazos, tronco y piernas). A su vez, puede observarse en las estudiantes significación emocional. En la tercera imagen, se evidencia la dificultad que la estenosis mitral, representada por las estudiantes 2 y 3, le presenta a los glóbulos rojos durante el tránsito. En el centro de la imagen, la estudiante 11 representa a un glóbulo rojo mirando hacia abajo y agachada, en una actitud de esfuerzo.

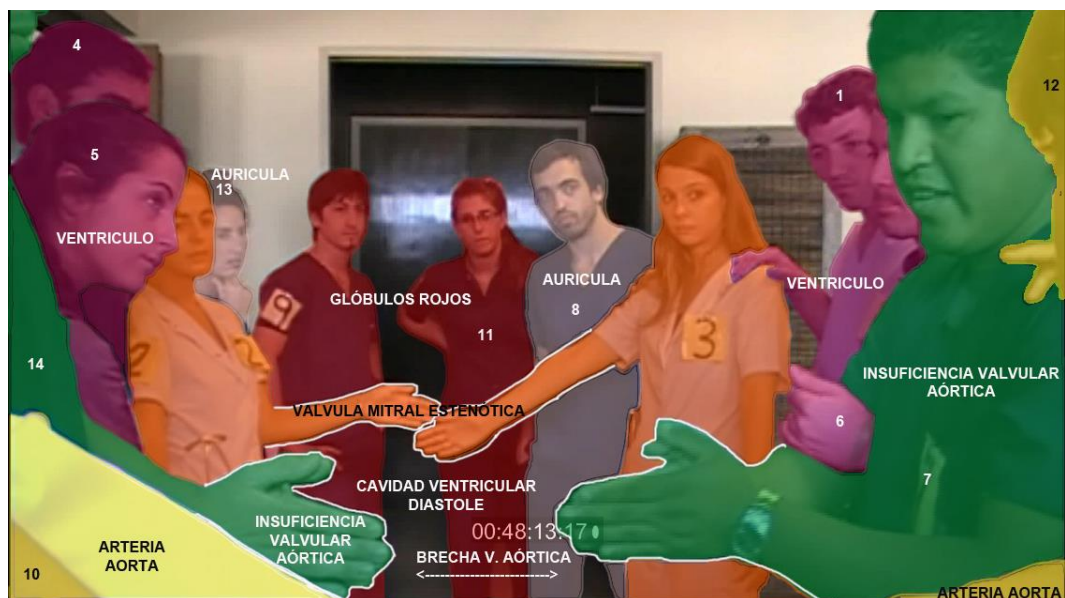


Imagen 49: Insuficiencia válvula aórtica con estenosis válvula mitral

Considerando que en la imagen anterior el ventrículo se encuentra en diástole y la válvula aórtica dehiscente, la posición cerrada de la válvula mitral corresponde a una estenosis concomitante. En este detalle se visualiza a los estudiantes 2 y 3 representando con sus brazos unidos a la estenosis de la válvula mitral. Esto evidencia que la fiebre reumática suele producir alteraciones valvulares combinadas.



Imagen 50: Insuficiencia valvular aórtica con regurgitación

Por último, la imagen previa corresponde a la representación de la válvula mitral en su fase isovolumétrica diastólica antes del llenado ventricular. A su vez, el estudiante 9 representa a un glóbulo rojo que regurgita a través de la brecha entre las valvas sigmoideas de la válvula aórtica insuficiente, representada por los estudiantes 7 y 14.

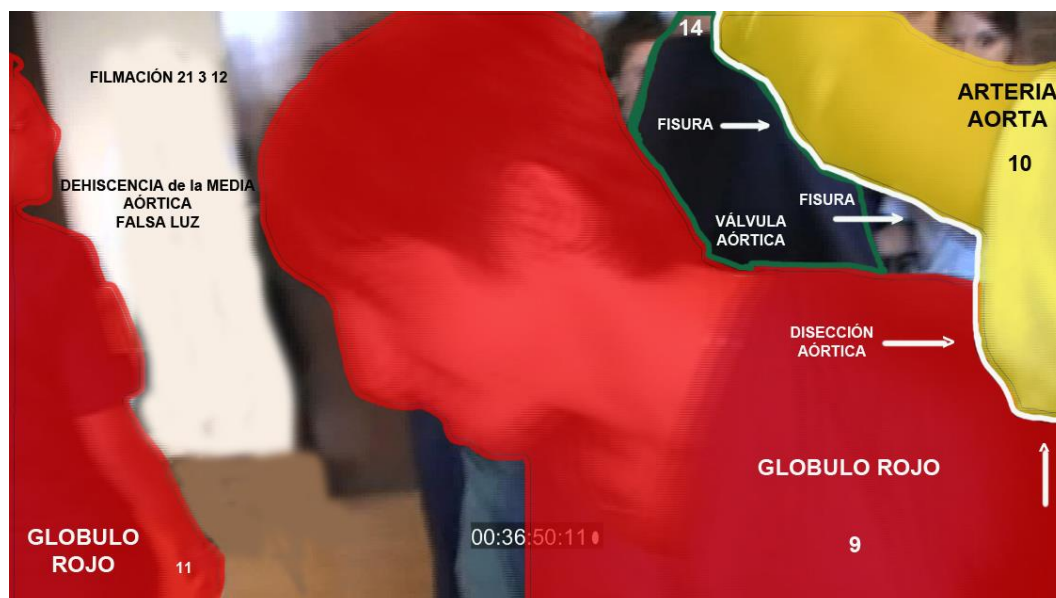
En las fotografías siguientes se observa en un plano cerrado cómo los glóbulos rojos, representados por las estudiantes 9 y 11, se encuentran en tránsito por la arteria aorta, a su vez representada por las estudiantes 10 y 12. Ya constituida la estructura del corazón en funcionamiento, el imaginario de los estudiantes-glóbulos rojos adquirió una significación en su movimiento que representa el funcionamiento normal del corazón. Como se desprende de las filmaciones, los estudiantes se hallan en un viaje imaginario donde la creatividad va dando significado a los gestos que surgen y a las intervenciones que articulan con otros estudiantes.



Imagen 51: Pasaje de glóbulos a través de arteria aorta

En la siguiente imagen, puede observarse que la sangre no transita hacia la luz de la arteria aorta normalmente, sino que se desvía por una fisura en su íntima, disecando la media. Esta dehiscencia está representada por los estudiantes 9 y 11 que duplican la pared de la arteria aorta en su capa media elástica. Esto se evidencia en la brecha que se profundiza con el aumento del inotropismo en la fase eyectiva, configurando un hematoma intramural.





Imágenes 52 y 53: Disección aorta, configurando hematoma intramural

En el plano cerrado precedente, puede visualizarse que luego de atravesar la fisura constituida en la arteria aorta como disección (estudiante 10), ingresan al espesor de la arteria formando un hematoma que diseca la capa media, como representan los estudiantes 9 y 11. Esto también se visualiza en el plano cerrado de la imagen 67. Como en el caso ya descrito del prolapso de la válvula mitral, esto también fue un movimiento espontáneo de los estudiantes que el docente resignifica como representativo de la anatomo-patología de la disección aórtica.

En las imágenes siguientes de planos cerrados de la representación vivencial descrita, se señala que el flujo de sangre se desvía lateralmente en la fisura o desdoblamiento de la aorta, fuera del flujo central de sangre en la brecha que constituye la dehiscencia intramural de la aorta. A la derecha, dentro de la imagen 66, se observa el brazo de la estudiante 10 representando la hemicircunferencia del diámetro de la arteria aorta en sentido lateral, y al estudiante 9 asomando por esta fisura de la disección aórtica. En la imagen 65 se observa los brazos de las estudiantes 10 y 12 representando la circunferencia de la aorta en su segmento

superior y los glóbulos rojos escapándose de transitar por esa circunferencia normal del calibre aórtico anterógrado. En el fondo, se encuentran los estudiantes 7 y 14 representando a la válvula aórtica abierta en fase de eyección. Entre ellos, se hallan los estudiantes 1 y 6 representando al ventrículo y, junto a ellos, las estudiantes 2 y 3 siendo la válvula mitral cerrada.



Imagen 54: Disección aórtica

Es de destacar que la patología incluida es factible de explayar en una experiencia vivencial más extensa y con más detalles y que la nombramos como “disección aórtica tipo A o proximal”. Al finalizar la hora de actividad, el docente les propone hacer un grupo focal en ronda con forma de herradura (semejante al ventrículo) para compartir las vivencias que surgieron durante la representación. Por ejemplo, los estudiantes señalan la opresión percibida al representar la válvula mitral estenótica (estudiantes 2, 3 y 11 en imágenes 57, 58 y 59), la tensión de los brazos del estudiante 3 con el ventrículo como cuerda tendinosa produciendo un tercer ruido en una insuficiencia cardíaca (imagen 46), y también el deslizarse a presión por la disección de la arteria aórtica (estudiantes 9, 10 y 11 en imágenes 65, 66 y 67).

Integrando el material relevado con distintas técnicas metodológicas, se evidencia que numerosos estudiantes no habían entendido cómo se producía el tercer ruido, y que lo comprendieron al realizar la experiencia vivencial. A continuación se transcribe lo relatado por uno de los estudiantes al finalizar la experiencia vivencial filmada:

Al repasar anatomía, fisiología y semiología del modo tradicional, al evaluar pacientes fue complicado. Estaría bueno actuar el paciente con el método vivencial con los ruidos cardíacos. Fue didáctico ver dentro de la estructura cómo nace el tercer ruido. No es lo mismo tener una foto que estar en el volumen y después ver cómo van saliendo gradientes. Necesitamos conocer todos los aspectos de la enfermedad valvular, viene el soplo y también tiene edemas, líquido en el pulmón y crepitantes; y todo viene en distintos tiempos y no tenemos idea de cómo es. Nos gustaría verlo tomando parte del órgano, espacializarlos y configurar después la información. Ver cada estructura haciendo el sonido que podemos auscultar fue muy interesante.

En el contexto del prolapso de la valva anterior de la mitral por la estudiante 2, se observa cómo la estudiante 3 tensa las cuerdas tendinosas en unión de sus brazos con el ventrículo representado por el estudiante 6, sosteniendo su posicionamiento de cierre sistólico. De este modo, se diferencia de su progresión hacia la cavidad auricular conformando el prolapso de la válvula mitral. En las siguientes imágenes se observa a estudiantes en grupos focales tras una experiencia vivencial de aprendizaje de la medicina.



Imagen 55: Grupo focal tras representación vivencial

Como cierre del grupo focal, el docente-autor destaca que el método vivencial los invita a una construcción de conocimientos activa en el presente, a través de sí mismos. Al darle forma a sus comprensiones de manera más integral, toman conciencia de lo escindidos que se encuentran una parte de sus conocimientos. A su vez, toman conciencia de que el cuerpo es un escenario, que depende desde dónde lo observen, y que este método les permite realizar un trabajo personal de construcción con los conocimientos adquiridos. También observan que la actividad vivencial ya deja incorporado el conocimiento en el momento y que esa construcción que van generando se vuelca al espacio abierto dentro de la ronda impulsando nuevas comprensiones. Esta dinámica interactiva promueve la construcción de conocimientos entre los mismos estudiantes de una manera holística.



Imágenes 56 y 57: Primeros planos grupo focal

Como intento demostrar a lo largo de esta tesis, la inclusión de las emociones en la tarea de aprendizaje favorece la consolidación de la memoria a largo plazo. Los datos obtenidos durante el trabajo de campo avalan que la integración de accesos sensorio-perceptivos (sentido táctil, visión de conjunto y emociones) enriquecen el aprendizaje de la medicina, complementando la tradicional enseñanza centrada en la transmisión de información intelectual.

De manera análoga a cómo al caminar sabemos qué volumen ocupamos en el espacio, la representación teatral de un órgano en el espacio significativo permite construir grupalmente una comprensión vivencial del órgano como un todo. Así como la experimentación de las destrezas digitales y la posibilidad de deambulación de los miembros inferiores enriquecen nuestro esquema corporal, a medida que los estudiantes van configurando el cuerpo del órgano en estudio, comienzan a comprender en forma integral su estructura, función y patología. De este modo, la representación del esquema corporal vivencial colabora en entender la clínica o la semiología evidenciable al evaluar pacientes.

Cuando la comisión se dispone a evaluar a un paciente, puede resultar útil que se efectúen exploraciones entre los estudiantes como si fuesen pacientes. Es decir, un estudiante se propone como voluntario para ser evaluado como parte de la semiología cardíaca habitual. Este ejercicio también se sugiere que lo realicen con familiares.

Cuando los estudiantes, ya con todas las estructuras armadas, desarrollan un ciclo cardíaco normal, como puede observarse en el desarrollo de las imágenes y descripciones previas, a esta altura adquieren una comprensión del órgano funcionando como un todo. Esta mirada holística y vivencial de la totalidad del órgano la van adquiriendo al trabajar con el esquema corporal vivencial en distintas representaciones de órganos.



Imagen 58: *Estudiantes riendo tras actividad vivencial*

Es de destacar el clima grupal que se genera durante las experiencias realizadas, al armar a cuerpo entero el órgano entre todos los estudiantes. A su vez, el sentido táctil que incorporan habilita un clima de confianza, distensión, participación y alegría entre los participantes.

Al mismo tiempo, las comprensiones que surgen son logros que les producen confianza y que consolidan el trabajo grupal. Como se observa en la imagen previa, la representación vivencial suele generar un clima con un alto nivel de interactividad, motivación, interés, actitud y alegría. Esto también se evidencia al contrastar el trabajo de campo cualitativo de observaciones, entrevistas y grupos focales con las técnicas cuantitativas implementadas de la encuesta y el método Lassi. Esta perspectiva pedagógica se sustenta en la ocurrencia y creatividad de los estudiantes, como se evidencia en las numerosas filmaciones y observaciones realizadas durante el trabajo de campo.

3.2.3. Implementación en el sistema respiratorio

Dentro de la cátedra de Medicina Interna A y B del Hospital de Clínicas de la

Diagrama 1: Vista general de los pulmones y su vascularización.

Etiquetas:

- Clavícula tendón
- Alveolos interlobuloculares
- Músculo intercostal externo
- Vena yugular externa
- Posición costal de la pleura parietal (costado)
- Clavícula
- Músculo pectoral mayor
- Músculo pectoral menor
- Músculos intercostales
- Arteria carótida común
- Músculo traqueal anterior
- Conducto traqueal
- Plexo braquial
- Arteria y vena subclavas
- Arteria y vena torácicas internas
- Arteria y vena axilares
- Tronco de la arteria pulmonar izquierda
- Lóbulo superior
- Lóbulo medio
- Lóbulo inferior del pulmón derecho
- Fisura oblicua
- Fisura horizontal del pulmón derecho
- Ranura costofrénica
- Posición diafragmática de la pleura parietal
- Diafragma
- 7ª cartilago costal
- Apófisis xifoides
- Bulbos venales
- Posición fibrosa
- Arteria subclava interna
- Arteria pulmonar izquierda
- Tronco de la vena superior del pulmón izquierdo
- Lóbulo superior
- Lóbulo inferior del pulmón izquierdo
- Ranura costofrénica izquierda
- Fisura oblicua

Diagrama 2: Vista detallada de la estructura interna del pulmón.

Etiquetas:

- Arteria terminal
- Arteria bronquial desde el corazón (requerido vía aorta torácica)
- Vena pulmonar (hacia el corazón izquierdo)
- Arteria (pulmonar) del corazón derecho
- Bronquios respiratorios
- Plexos capilares (dentro de la pared) alveolar
- Septo
- Vena pulmonar (hacia el corazón izquierdo)
- Septo
- Pleura visceral y capilares subpleurales
- Arterias pulmonares y sus ramas se distribuyen segmentariamente junto con los bronquios. Las venas pulmonares y sus tributarias drenan intersegmentariamente.
- techo capilar dentro de la pared alveolar (cortado en algunos lugares)

De este modo, el docente replica la secuencia que acontece en la experiencia del corazón. Primero se distribuyen los números ya asignados a los estudiantes que van representar distintas estructuras y funciones: por ejemplo, “las estudiantes 2 y 3 elijen ser alvéolo, los 7 y 8 se incluyen como bronquio”. El objetivo es valorar qué

expresan los estudiantes al interpretar y vivenciar los órganos y sus funciones. Como se ha señalado, los estudiantes ya tienen conocimientos de anatomía, fisiología y patología, que son las tres materias del Ciclo Básico de la carrera de Medicina. Por eso, en el método se dialoga con estos conocimientos previos que pueden ser integrados vívidamente a la experiencia.



Imagen 61: Estudiantes comienzan a elegir estructura a representar

Se observa en las siguientes imágenes que los estudiantes 2, 3, 5 y 7 constituyen el alvéolo, que es la unidad funcional básica del pulmón. Eligen este elemento para representar, que se constituye como ordenador de la exploración vivencial. Se destaca que los cuatro estudiantes toman con sus cuerpos una forma circular semejante a la del alvéolo. Por la importancia de la función, deciden representarla entre varios, respetando la forma y funcionalidad del alvéolo. De este modo, la anatomo-fisiología va dando forma a la representación teatral, convocando a un mayor número de participantes.



Imagen 62: Estudiantes representando el alvéolo pulmonar

En el fragmento de filmación posterior, se incorpora la estructura bronquial. El estudiante 7 consensua con el 8 para formar el bronquio que conecta con el alvéolo. Queda así constituida la vía aérea necesaria para darle actividad a la representación del aparato respiratorio. Al tomar a su cargo la representación teatral del pulmón, el resto de los estudiantes observa al alvéolo como una estructura localizada en un volumen, en el espacio significativo. En este contexto grupal, comienza para el resto de los estudiantes una actividad de elección personal de roles y estructuras a representar.



Imagen 63: Constitución de unidad funcional respiratoria

Como fue explicado para el método, se adapta la distribución de órganos a representar según la cantidad de estudiantes que participan. En principio, se ponen de dos a cuatro y forman un canal por donde pasa el aire. Después se distribuye quién de los estudiantes va a representar el pulmón, los alvéolos y los capilares. Antes de la representación, surge un diálogo entre ellos intercambiando información, por ejemplo, que el alvéolo es un “pequeño globo” que contiene una burbuja de aire, separada de la sangre por una membrana que permite el intercambio gaseoso. El docente señala que la membrana separa el aire de la sangre, explicita la presencia de una canasta de capilares que rodea al alvéolo y permite la circulación de sangre impulsada por el corazón: éste es el fenómeno de intercambio gaseoso de oxígeno y anhídrido carbónico conocido como hematosis. Este es un conocimiento simple y que es fácilmente objetivable; es decir, que rápidamente se torna accesible a que los estudiantes puedan entenderlo e integrarlo con sus conocimientos previos, y con las áreas de conocimiento faltante, para así lograr un todo (Gestalt, holismo) que permita construir nuevos conocimientos y crear. En definitiva, se trata de activar la búsqueda de conocimientos, esas ganas de entender cada vez más.

El docente enfatiza la importancia de vivenciar los conceptos. Este fenómeno tan simple es factible de ser visualizado por los estudiantes que lo configuran a cuerpo entero. Es necesario en este método vivencial la progresión en la construcción de los conocimientos basado en los entendimientos que los estudiantes van construyendo.

Cuando ocupan el espacio significativo, se distribuyen en el área abierta de la sala y cada estudiante se va incorporando a lo ya construido según la estructura o función representada a cuerpo entero, dependiendo de la cantidad de estudiantes que participen de la actividad vivencial. Al estar numerados, se pueden consignar sus expresiones verbales, emocionales y gestuales. En las diversas filmaciones y observaciones realizadas, puede apreciarse que, en numerosos casos, experimentan alegría o se emocionan. Pueden apreciarse distintas reacciones de los estudiantes ante la propuesta. Se destaca que, como es el mismo grupo, en esta etapa más avanzada en el programa de Medicina –cuando vuelven a hacer la representación– se evidencia más apertura al fluido emocional tales como risas, sorpresas y hasta aceptación del “desconocimiento”, o encuentros con el “no saber”.

Desde la imagen 76 hasta la 79, el aire es expulsado en sentido opuesto a la cámara en plano general, luego rotan 180 grados a pedido del docente y, a partir de la imagen 80, el flujo aéreo enfrenta a la cámara.

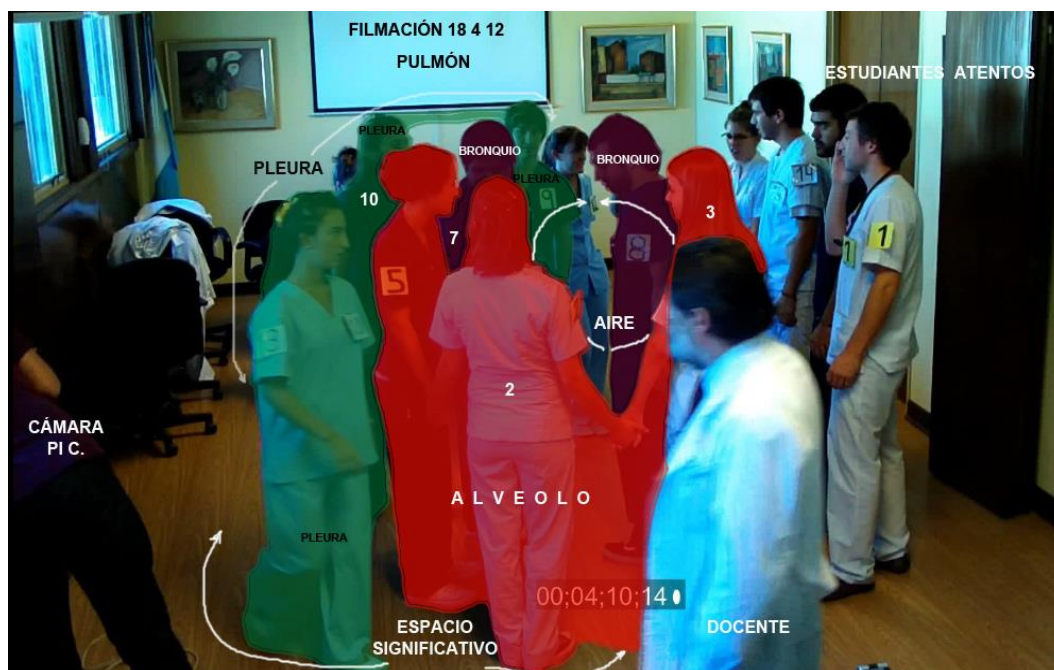


Imagen 64: Incorporación membrana pleural

En la escena anterior se ve cómo las estudiantes 10 y 13, en color verde, pasan a constituir la membrana pleural que recubre al pulmón representado por lo que denominamos unidad funcional respiratoria (representada por los estudiantes 2, 3, 5 y 8). En un momento el docente les solicita a los participantes que se presenten delante del grupo expresando su estructura y función. El estudiante 8 que representa el bronquio nombra en su constitución la presencia de las glándulas y cilias (imagen 80) que barren el moco con inmunidad hacia la garganta. El docente incluye el déficit de esa función mucociliar y les pregunta a qué enfermedad corresponde. Entre todos elaboran que se correspondería con la fibrosis quística. El estudiante 7 señala que con su epitelio es una barrera y su inmunidad protege contra las infecciones que podrían llevar a la bronquitis y/o bronquiectasias por debilidad de su pared con el cartílago.

La estudiante 5 se presenta como espacio alveolar mostrando que en su tamaño aéreo contiene una proporción que relaciona la ventilación con el flujo sanguíneo, y que se conoce como ventilación-perfusión V/Q.

En la siguiente imagen, los estudiantes 1, 4, 9 y 14 se desplazan y se ubican representando la pared osteo-articulo-muscular que mueve al pulmón en sus dos posiciones de inspiración y espiración. Se incluye así el tórax, que es un fuelle o motor que genera el movimiento torácico, que expande y retrae el tejido respiratorio. El pulmón es pasivo, no se abre ni cierra solo, sino que es una “esponja” contenida en una pared torácica: costillas, esternón, columna, diafragma y el resto de los músculos que lo forman.



Imagen 65: Integración pared torácica

En la imagen siguiente, se visualiza a la estudiante 12 que se desplaza entre la pleura formando el líquido pleural. Es allí que surge la comprensión grupal de que éste es formado por la lámina parietal que tiene una presión sistémica alta, y de la pleura visceral con presión arterial pulmonar baja, que sus capilares reabsorben. Esto favorece la acumulación ante un fenómeno inflamatorio que conoce como el derrame pleural.



Imagen 66: Aparición líquido pleural

El movimiento ondulante del cuerpo de la estudiante 12, en la secuencia previa, se desplaza entre la pared torácica y los alvéolos dentro de la cavidad pleural ya constituida. Es un gesto que puede adscribirse como representante del líquido pleural, ubicándose entre las dos serosas. El docente le señala que ese gesto de desplazarse entre los dos círculos (pared torácica y alvéolos), habiéndose ya presentado la pleura, corresponde a la ubicación del líquido pleural.

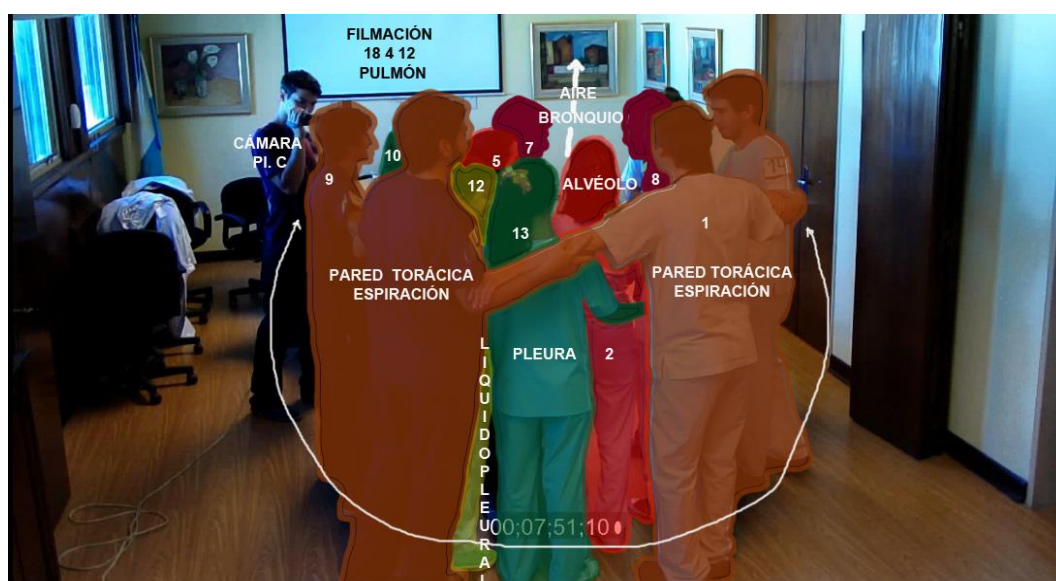


Imagen 67: Sistema toraco-pulmonar en fase espiratoria

En la imagen anterior, los estudiantes se encuentran representando al pulmón en posición espiratoria. Las consignas son las mismas que en la experiencia del corazón. El docente primero les propone a los estudiantes el funcionamiento normal del sistema respiratorio. Una sorpresa inicial que acontece es que el pulmón es llevado por presión negativa: el fuelle se expande y el pulmón lo acompaña al estar pegadas ambas pleuras. Pulmón y fuelle se hallan envueltos por la pleura.

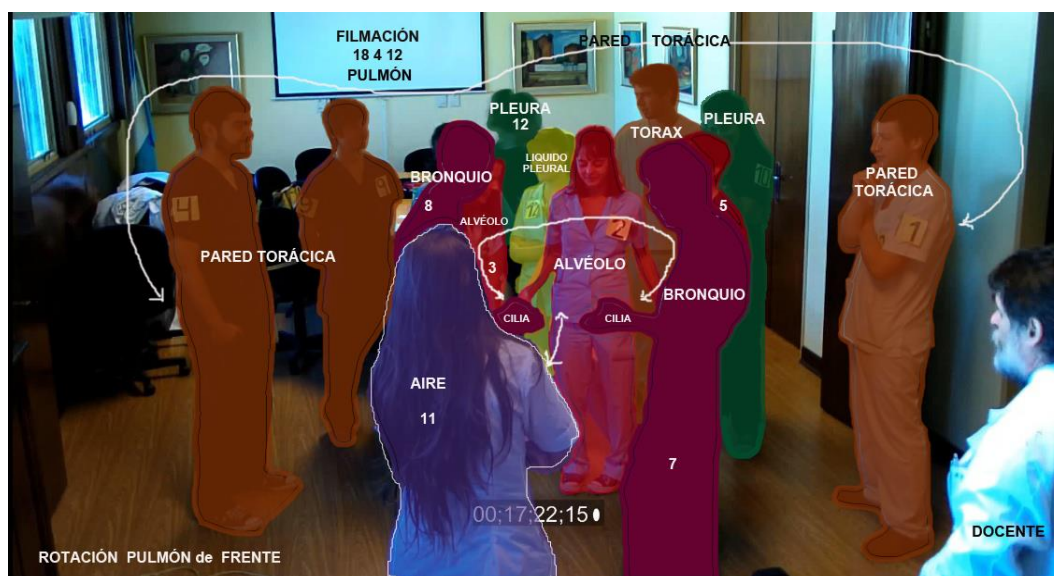


Imagen 68: Plano general sistema respiratorio

En el plano anterior, puede observarse que los estudiantes realizan en ronda la representación analógica de la pared torácica. Esta vez el flujo de aire enfrenta a la cámara en plano general. Existe un doble círculo: el externo representa a la pared torácica, que funciona como fuelle pulmonar, y el círculo interno corresponde al pulmón con sus pleuras. Los estudiantes 2, 3, 5, 7 y 8 forman el pulmón y el círculo externo formado por los estudiantes 1, 4, 9 y 14 tienen la función de ventilación entrando el aire activamente y expulsándolo pasivamente. Surge aquí la comprensión de la retracción elástica del tejido pulmonar, que se visualiza en ese momento mostrando la fuerza pedagógica del método. Las estudiantes 10, 12 y 13 configuran la pleura recubriendo al pulmón y a la pared torácica por dentro. Entre medio, se

encuentra el líquido pleural lubricante. En esta imagen del espacio alveolar, que es donde se recepciona la entrada y salida de aire, para los estudiantes surge la posibilidad de configurar en tres dimensiones la fisiología normal. El estudiante 4 expresa que puede aumentar la intensidad de la fuerza con la que comprime el pulmón y generar un aumento de la ventilación. El docente lo resignifica mostrándole que ese es el mecanismo básico de la tos, que permite expulsar las secreciones que se acumulan en la vía aérea.

En la imagen, la unidad funcional respiratoria estaría configurada por la vía aérea bronquio alveolar y el intercambio gaseoso (CO_2 y O_2) con la sangre. Los estudiantes 2, 3, 5, 7 y 8 son resignificados en su rol por la estudiante 11, que representa el aire y que les otorga oxígeno, el intercambio gaseoso. Éste es un ejemplo de que los roles representados en la experiencia vivencial son flexibles y aceptan comprensiones crecientes y más complejas, hasta que el todo grupal como contexto termina consolidando que cada estudiante comprende quién y quién es el otro, y el significado de su presencia en el espacio significativo. En un momento posterior, el docente habilita a los estudiantes a que elijan una patología para explorarla.

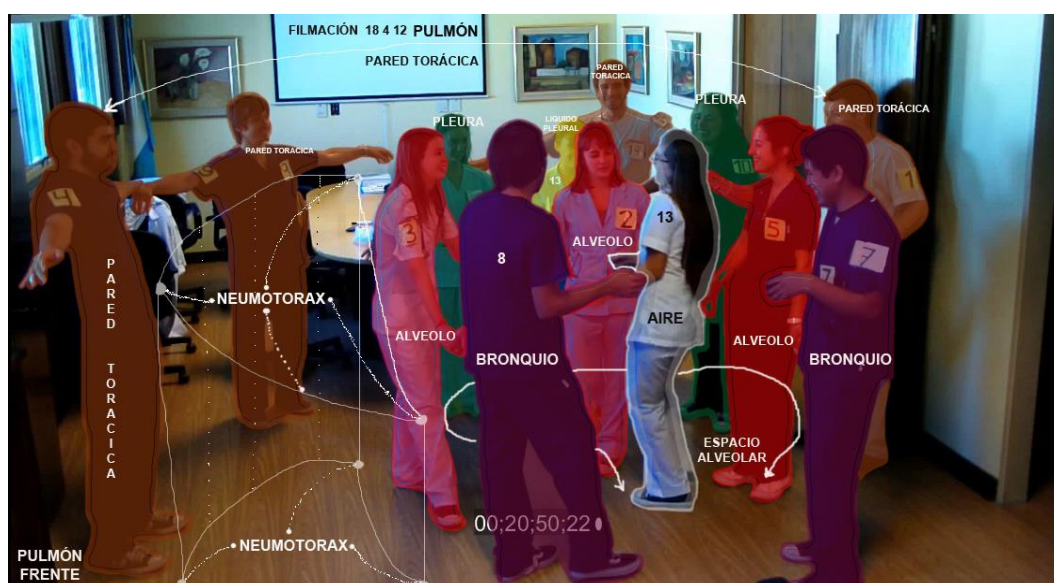


Imagen 69: Plano general neumotórax

Posteriormente, como se distingue en la imagen siguiente, cuando existe el mecanismo valvular de entrada de aire sin salida, el docente incluye la evolución de esta patología al neumotórax hipertensivo, observándose que el pulmón sufre un colapso total, formando el “muñón” pulmonar.



192

patología, que había sido evaluada en la sala en el práctico con pacientes durante esa primera media hora. De este modo, vivencian lo que es un neumotórax: la entrada de aire en la cavidad pleural, con lo cual la presión negativa que expande el pulmón deja de existir, y el pulmón se colapsa. En el diálogo se intercambia información ya aprendida y se construyen nuevos entendimientos como la patogenia del neumotórax. Esta patogenia, por ejemplo, puede producirse por una herida de arma blanca. Los estudiantes intercambian la experiencia entre ellos acerca de la etiología del neumotórax. Al entrar aire en la cavidad pleural, el fuelle intenta generar presión negativa, pero al entrar aire no hay presión negativa y el pulmón se colapsa.

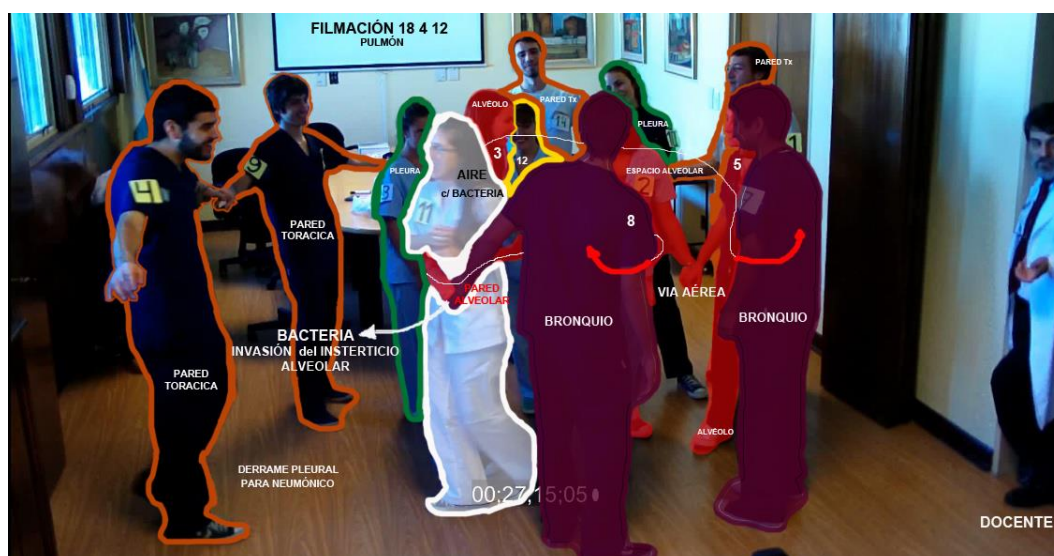


Imagen 71: Neumonía y bacteria ingresando al intersticio pulmonar

En la imagen se observa cómo el aire portando una bacteria proveniente de una “gota de Flügge” intenta atravesar la membrana alveolar (estudiantes 2, 3 y 5) de neumocitos I y II para localizarse en el intersticio y comenzar la inflamación que podría originar una neumonía. La tensión sobre las manos y brazos de los estudiantes 3 y 8 es parte de la experiencia vivencial de dicha patogenia. En este gesto espontáneo surge la presencia del intersticio que rodea a los representantes bronco-alveolares (2, 3, 5, 7 y 8) y que queda disponible para que el diálogo sea contenedor de nuevas

patologías (enfermedades intersticiales, autoinmunes, etc.). La auscultación de estos alvéolos con liquido inflamatorio otorga los típicos crepitantes de fin de inspiración, el murmullo vesicular aumentado y el soplo tubario, que es característico de la consolidación neumónica. Esta escena es observada por todos los participantes y da origen a comprensiones que permiten integrar conocimientos previos y los “aquí-ahora” creados. La riqueza del método es tal que permite seguir realizando distintas exploraciones en torno a estas patologías.



Imágenes 72 y 73: Enfisema pulmonar y ruptura tabique acinar

El gesto espontáneo de las estudiantes 2 y 3 de soltar sus manos es resignificado por la estudiante 13 como la lesión de los tabiques alveolares. El docente valora este aporte y pone en evidencia la patogenia del enfisema pulmonar. Surge la discusión de que la ruptura de todos los tabiques va transformando en el transcurso de los años la unidad funcional respiratoria en una “bolsa” ineficiente para la hematosis. Tras el diálogo grupal, el docente solicita que vuelvan a representar esta escena, demostrando que el método admite la reedición de representaciones para que la comprensión siga transformándose, retomando el modelo del psicodrama de reeditar escenas para que, al incluir el presente, pueda transformarse dicha comprensión en memoria consolidada.



Imagen 74: Distensión en representación vivencial

Durante la experiencia vivencial, se destaca la aparición espontánea de gestos de alegría y activa colaboración, como se observa en la fotografía anterior. En las imágenes previas se distingue que, además de representar a los órganos y sus distintas patologías, tomando algunas imágenes de las filmaciones del trabajo grupal se destaca el clima que se va construyendo durante la experiencia vivencial. Se observan risas, gestos de participación, actitudes espontáneas, motivación para

continuar la exploración y distintas expresiones de alegría. Como se contrasta con las diferentes técnicas implementadas en el trabajo de campo, en la dinámica vivencial, más cuando ésta convoca emociones placenteras, la consolidación de la memoria es más profunda. A su vez, la dinámica grupal toma una trayectoria autónoma, incluyendo el aporte espontáneo y original de cada estudiante, retroalimentándose con nuevos aportes.

Para mí la teoría está bárbara. Pero le daría más cantidad de horas a lo vivencial. Porque la teoría ya está en los libros, y está bien, yo sé, entiendo que hay que darlo. Pero también uno, sin la práctica, la teoría se va. Entonces, lo que uno vive, o experimenta, es difícil que borre. Más si son casos por ahí puntuales, o que uno no entiende. Es como un examen que... Digamos, yo en las cosas que equivoqué en los finales me las sigo acordando todavía. Entonces, digamos, después llegué, lo leí. Y esto creo que también es así. Uno por ahí tiene un error, una idea errónea, y tratás de actuarlo, está mal, te corrigen y decís: ah, era así. (Entrevista N°48).



Imagen 75: Ronda grupal tras vivencia con sistema respiratorio

A medida que van apropiándose del método de aprendizaje vivencial surgen nuevas perspectivas. La inclusión de integrar la información teórica con lo que auscultan de la semiología del paciente fue incluido como material de trabajo de esta exploración vivencial, que duró alrededor de una hora. En los “reclamos estudiantiles” se evidencia un paso más allá: luego de incorporar el pulmón funcionando y su patología, indagaron lo captado durante la exploración semiológica de un paciente en la sala y reflexionaron en conjunto sobre cómo integrarlo con la teoría. De este modo, el método resulta útil para que ellos profundicen en los nexos entre teoría y práctica, es decir, para que se pregunten cómo interviene todo este conocimiento y puedan integrarlo con lo auscultado en el paciente.

Los estudiantes señalan que tienen problemas para diagnosticar qué significan los ruidos cuando auscultan a un paciente. Sostienen que entienden la teoría correctamente pero les resulta dificultoso trasladarlo a la práctica con el paciente en la sala. Numerosos estudiantes advierten que no pueden diagnosticar la teoría en el paciente concreto. Uno de los estudiantes entrevistados expresa que no sabe cómo diagnosticar lo que ausculta, aunque lo haya aprendido correctamente en la teoría. Por ejemplo, no puede identificar cómo es el soplo tubario de una neumonía. Ante esta dificultad, se ha encontrado abundante evidencia empírica de que la mayoría de estudiantes que realizaron las experiencias vivenciales progresaron en la integración teórica-práctica de las patologías del sistema respiratorio.

Como se explicita en la imagen de la neumonía, la inclusión de bacterias dentro del alveolo y el intersticio alveolar genera una respuesta inflamatoria. El aumento del líquido pone tenso la pared alveolar con sus neumocitos 1 y 2, por lo cual funciona como un “parche de un tambor” que al estar más tenso resuena con mayor intensidad. Entonces el murmullo vesicular aumenta su sonoridad. De este modo, queda claro entre los estudiantes 2, 3 y 5 que el líquido que comienza a acumularse

en el espacio alveolar genera un ruido que detectamos en la auscultación de la pared torácica por fuera, que se denomina crepitante de fin de inspiración. Esto es un signo incipiente de una neumonía pulmonar. Al volver a recuperar la vivencia de la representación durante los grupos focales, se torna evidente que este método facilita la inclusión y reflexión en torno a dudas de los propios estudiantes, que siguiendo el método tradicional de enseñanza de la medicina quedarían más invisibilizadas.

3.2.4. Implementación en el sistema digestivo

3.2.4.1. Primera comisión

Cuando los estudiantes ingresan en su práctica con pacientes a la internación clínica resulta semejante a cuando ingresan al salón del Departamento de Medicina Interna para la experiencia vivencial. El espacio es asignado como si se abordara a un paciente en una cama de las salas de internación. Los órganos que los estudiantes representan se distribuyen con la cabeza próxima a la ventana y los pies hacia la puerta divisoria de la secretaría del salón. El docente-autor explicita la analogía: “cuando estamos incluyendo las representaciones del aparato digestivo, imaginen que abordan la región abdominal perteneciente a un paciente internado”.

La representación vivencial les permite a los estudiantes tener un lugar real y al mismo tiempo imaginario, en tres dimensiones, donde ir ubicando la información teórico-práctica, lo nuevo y la experimentación viva. En la enseñanza tradicional de la medicina, el énfasis se encuentra en la información visual y auditiva. Por ejemplo, en un PowerPoint que hay que mirar o en una secuencia expositiva que hay que escuchar. Aquí el conocimiento es expuesto “desde afuera” de la conciencia de los estudiantes, que deben procesar toda la información dentro de sus conocimientos previos.

El “espacio real” es una iniciativa que utiliza una analogía husserliana o lugar

significativo, como lo es la aquí propuesta “ronda órgano”. En la ronda órgano es como si cada estudiante fuera una neurona que tiene sus datos y se encuentra con otras (por ejemplo, la visual, la propioceptiva, la quinesia), y se empieza a combinar toda esa información; cada una de esas neuronas aporta al hecho constructivo de ese conocimiento.

¿Dónde está el fenómeno en el que aparece lo nuevo como hecho creativo a partir de cada uno de los aportes que hacen los estudiantes? Este material de cada estudiante/neurona participante es puesto en un espacio abierto y vacío. Allí tiene una combinatoria tan azarosa como esencial. Y así emerge un conocimiento nuevo, que nunca es igual a la suma de las partes previas. Ese conocimiento que emerge es el que, al mismo tiempo, por haber sido construido en la intimidad de cada estudiante, se consolida como memoria a largo plazo. Esta memoria, al estar incluida en la estructura del sí mismo visceros emocional, es vívidamente activada en el tránsito por la cotidianidad. Y de esta manera, el conocimiento que adquiere el estudiante en su aprendizaje de la medicina permanece vivo. Y actualizándose, y enriqueciéndose con las nuevas experiencias vividas. Es como cuando una vez que se aprende a caminar se mantiene luego para siempre la bipedestación, el estar de pie. Esta vivencia pasa a formar parte de todo lo que se vive, que se lo hace con los pies puestos sobre el suelo y con las manos sobre lo que se toca.

Así, la ronda órgano se constituye en un formato que representa el entramado interno dentro del encéfalo del estudiante. En la adquisición de la información, un primer paso es comprender correctamente. Luego, el entender implica un construir creando relaciones entre las huellas mnésicas ya disponibles para escalar a mayor integración. Desde esta plataforma es accesible crear nuevos conocimientos. La riqueza de la ronda órgano es que lo creado por cada estudiante es volcado al “entre todos” para generar otras perspectivas y retroalimentar nuevas concepciones. La

The image contains three anatomical diagrams of the stomach and its associated structures. The leftmost diagram is a large, detailed cross-section of the abdominal cavity, showing the stomach, liver, and surrounding organs. The middle diagram is a smaller, more focused view of the stomach and its immediate surroundings. The rightmost diagram is a cross-section of the stomach wall, showing the internal structure and the location of the pylorus.

Diagram 1 (Left): This diagram shows the stomach in situ, surrounded by the liver, spleen, and other abdominal organs. Key structures labeled include:

- Lóbulo izquierdo del hígado
- Ligamento falciforme
- Ligamento redondo del hígado
- Vena umbilical obliterada
- Borde inferior del hígado
- Lóbulo cuadrado del hígado
- Lóbulo derecho del hígado
- Vesícula biliar
- Orificio omental (de Winslow)
- Píloro
- Duodeno
- Reñón derecho (retro-peritoneal)
- Flexura cólica derecha (hepática)
- Omento (epiplón) menor
- Esófago abdominal
- Escotadura cardíaca
- Fundus del estómago
- Diafragma
- Bazo
- Porción cardíaca del estómago
- Esclerótica menor
- Cuerpo del estómago
- Esclerótica mayor
- Conducto cístico
- Conducto biliar
- Conducto pancreático
- Flexura cólica izquierda (esplénica)

Diagram 2 (Middle): This diagram shows the stomach and its immediate surroundings, including the liver, spleen, and pancreas. Key structures labeled include:

- Conductos hepáticos derecho e izquierdo
- Conducto biliar común
- Arteria hepática propia
- Lámina anterior del omento (epiplón) menor (bolsa de omento)
- Arteria gástrica derecha
- Arteria hepática común
- Arteria gastroduodenal
- Estómago
- Conductos hepáticos (Derecho e izquierdo)
- Conducto cístico
- Flexión espiral
- Mercurio
- Cuello
- Intestínulo (bolsa de Harmer)
- Cuerpo
- Fondo
- Porción descendente (L1 de Vater)
- Amplio (hepatopancreática de Vater)
- Papila duodenal mayor (de Vater)
- Conducto pancreático
- Conducto biliar
- Conducto hepático común
- Orificios glandulares

Diagram 3 (Right): This diagram shows a cross-section of the stomach wall, highlighting the internal structure and the location of the pylorus. Key structures labeled include:

- Conducto biliar
- Conducto hepático común
- Orificios glandulares
- Conducto biliar
- Conducto pancreático

El docente solicita que un estudiante represente al hígado y que ocupe un espacio en el salón para ubicar en tres dimensiones la configuración de este órgano. El estudiante 8 elige incorporarse y representa al hígado. El docente delimita en el

espacio real del salón dónde y cómo estarán los restantes órganos, de acuerdo a la anatomía topográfica real, como se evidencia en las imágenes previas. El objetivo es dimensionar las relaciones entre cada órgano representante y que brinde desarrollo imaginario al resto, coordinando los espacios reales con los imaginarios.



Imagen 78: Posicionamiento hígado constituyendo espacio significativo

El estudiante 8 toma la forma de los dos lóbulos hepáticos con sus brazos y busca un posicionamiento que sea representativo de la anatomía real. El docente incluye aquí que la ubicación diafragmática genera una presión negativa con efecto aspirativo, ocasionando que los derrames peritoneales se acumulen en dicha zona, así también cuando su evolución es un absceso. Esto da origen a la significación de los espacios para el resto de los estudiantes, que observan atentamente y se encuentran disponibles para qué rol o estructura van a representar.

El estudiante 6 se posiciona como estómago parado enfrente de su cara hiliar y, en actitud de búsqueda, va encontrando su lugar específico representacional. En este momento de la construcción del espacio significativo predomina entre los estudiantes la necesidad de completar la anatomo fisiología del aparato digestivo,

como trabajo de relacionamiento topográfico activo, es decir, en una reflexión sobre los espacios, distribuciones y tamaños, donde la imaginación creativa juega un lugar predominante. Surge también la necesidad de los estudiantes de recuperar los conocimientos de las materias del ciclo básico común, para que puedan ser integradas y estén disponibles para la complejización del entendimiento.



Imagen 79: Incorporación estómago al espacio en tres dimensiones

El estudiante 6 visualiza el lóbulo derecho del hígado y comienza a construir un imaginario para posicionar su “ser estómago” como representante a cuerpo entero. En esta búsqueda direcciona sus brazos hacia la ventana que representa el lugar del diafragma. Este gesto es resignificado por el docente como el cardio-esófago, quien también señala la proximidad con el tronco celíaco y sus ramas arteriales.



Imagen 80: Unión pilórica del duodeno con el estómago

La estudiante 5 toma la iniciativa de ser el duodeno y extiende su mano hacia la del estudiante 6 configurando la unión pilórica. Esta unión pilórica tiene el valor fisiológico de esfínter pilórico, contenedor del bolo alimenticio en el estómago hasta que se haya efectuado la parte correspondiente de digestión adecuada de los nutrientes. Al ver la significación construida, el estudiante 8 que representa al hígado extiende su pierna configurando el conducto colédoco, y buscando la integración con el duodeno. La estudiante 3 adopta el papel del páncreas y se acerca a la 5 estableciendo relación con su brazo y mano derecha, tomando el cuerpo de esta otra estudiante que corresponde a la segunda porción del duodeno y forma el conducto pancreático (Wirsung).



Imagen 81: Incorporación del páncreas

En la imagen previa se visualiza a la estudiante 3 que representa al páncreas; la escena es un orientador de cómo son sus relaciones con los órganos ya incluidos. Es por esto que la estudiante extiende su brazo hacia el duodeno, formando el conducto pancreático o de Wirsung, que finaliza en la ampolla de Vater vista desde la luz duodenal. En el plano siguiente se aprecia el conjunto de la encrucijada bilio-digestiva.



Imagen 82: Inclusión vía biliar

Aquí el docente señala el significado de los gestos que surgieron espontáneamente entre los estudiantes. A su vez, les solicita que ellos realicen la analogía con las estructuras anatómicas y sus respectivos funcionamientos. En esta imagen debe notarse la unión del colédoco con el conducto pancreático formando un trayecto común y conformando la ampolla de Vater, representada por las estudiantes 2 y 3, que incluye al esfínter de Oddi que mantiene cerrada esta vía y se abre ante la llegada de los nutrientes para permitir la salida de los productos del hígado y del páncreas.

El docente aporta información para activar la búsqueda de la cohesión grupal en la representación vivencial. Señala que el peristaltismo exacerbado del colédoco produce la semiología reconocida como “dolor cólico”, característica del cuadro de cólico biliar en la colecistitis aguda. Una estudiante relata lo observado en el trabajo práctico antes de la experiencia vivencial con un paciente que tenía un síndrome coledociano. Ella visualiza que es el sitio donde suelen atascarse los cálculos que por su diámetro no pasan por el esfínter. De este modo, queda conformado el espacio significativo y la estudiante 2 se posiciona como vía biliar, es decir, conducto Colédoco, que recorre desde los conductos hepáticos al duodeno, formando la encrucijada bilio-digestiva.



Imagen 83: Ampolla de Vater y presencia del colédoco

Aquí se visualiza en el plano cerrado la llegada del conducto colédoco que trae la bilis del hígado y su incorporación en la ampolla de Vater. También se visualiza la vesícula biliar, representada con su cuerpo entero por la estudiante 2. Este órgano es el que configura un reservorio para contener la producción continua de bilis en el momento interprandial, es decir, en los momentos en los que la persona no se encuentra ingiriendo alimentos.

A diferencia de lo que sucede en la educación tradicional, aquí se evidencia otro ejemplo de cómo la información en la experiencia vivencial se adapta a la avidez de completar comprensiones que requieren los estudiantes para consolidar el andamiaje constructivo en torno a un tema. Esto motiva su búsqueda de nuevos conocimientos.



Imagen 84: Incorporación boca, bolo digestivo, esófago y deglución

En la imagen de arriba, el estudiante 1, que representa al esófago, manipula un guardapolvo significando los nutrientes, que conforman el bolo digestivo en tránsito por el esófago. Este órgano, con su actividad peristáltica y luego de la deglución, propulsa los nutrientes hacia el estómago. El estudiante 6, con su mano en contacto

con el brazo del esófago, representa al cardias del estómago, que es la unión del esófago con el estómago. Esta es una imagen que capta la cámara en plano cerrado como si estuviera entre el diafragma y la cúpula del hígado (estudiante 8), enfocando hacia el cardias. Este es otro ejemplo de cómo el “viaje imaginario” o la “imaginación creativa” opera como una herramienta y recurso más dentro de la exploración vivencial.

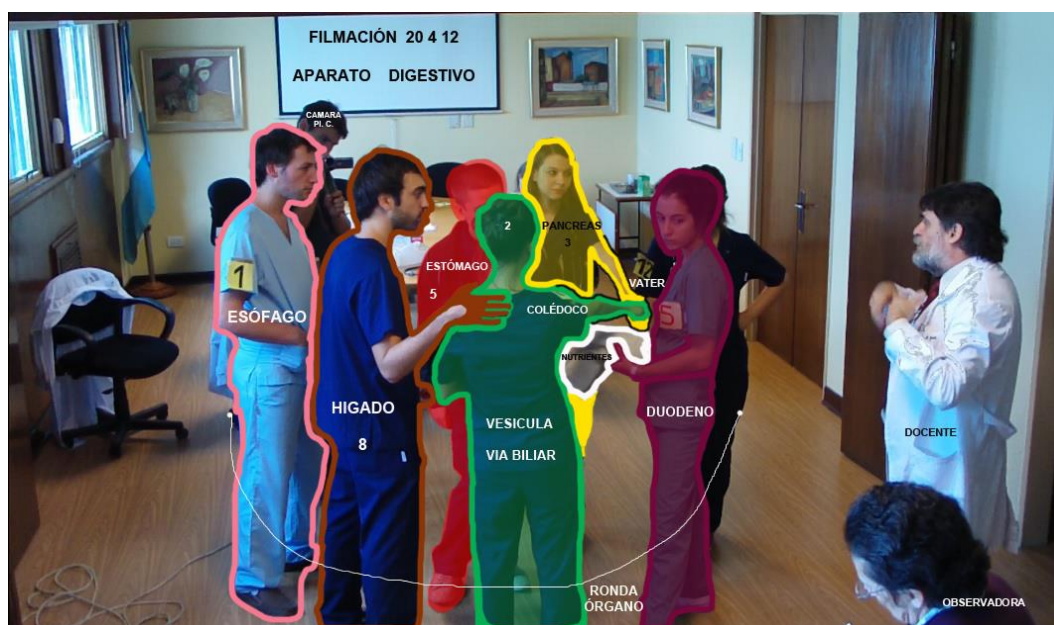


Imagen 85: Etapa digestiva de nutrientes en segunda porción duodeno

En la imagen previa se visualiza con claridad la ronda órgano. A su vez, se destaca la atención activa y la actitud de búsqueda por comprender las relaciones anatomo-fisiológicas de todos los participantes. Estas relaciones son incluidas por el docente para incentivar la consolidación del entendimiento, que se transforma como un material vivo y también como una historia viva.

En una entrevista con el director de tesis Francisco Azzato, él mostraba que existe una marcada diferencia entre el médico que se acerca anteponiendo su información al contacto con el paciente y, por otra parte, el que toma conciencia con la semiología del caso: lo revisa, lo percute, percibe la voz y utiliza todos sus sentidos

para captar el fenómeno que muestra el paciente. Esto se vincula con la diferencia entre el modelo cartesiano y el modelo holístico respecto a la enseñanza y aprendizaje de la medicina.



Imagen 86: Ronda órgano de sistema digestivo con defecación

La ronda de órganos se encuentra conformada por el estudiante 1 (esófago), el 8 (hígado), la 2 (vía biliar), la 5 (duodeno), la 3 (páncreas), el 6 (estómago) y la 12 (el colon), que es la última que elige qué órgano representar. Entre todos le asignan a esta estudiante la función de defecación, que ella ejecuta con un gesto espontáneo arrojando al piso el guardapolvo.

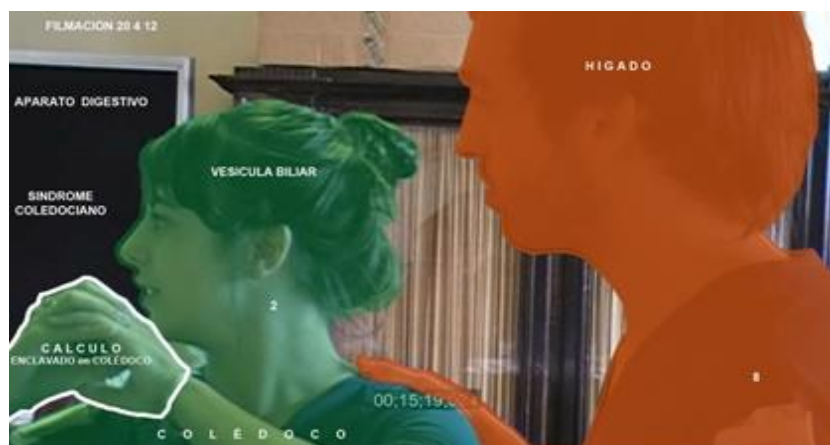


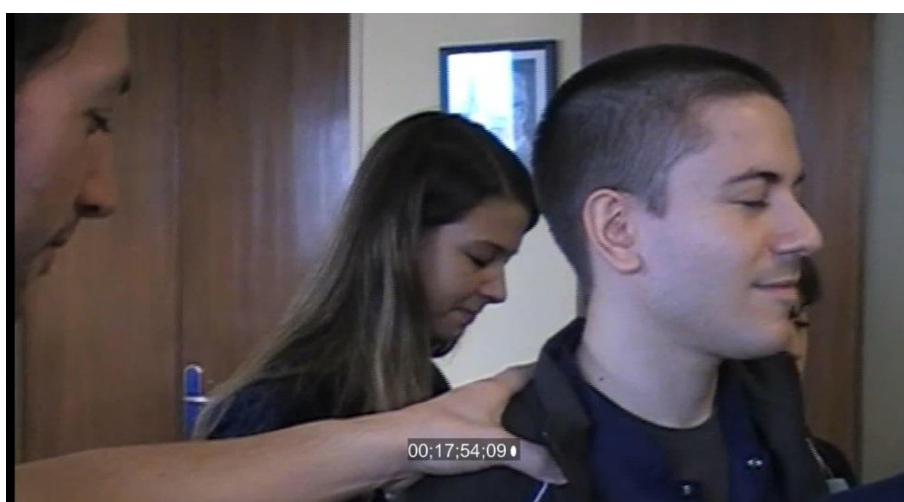
Imagen 87: Incorporación cálculo en vía biliar

Es aquí donde los cálculos que se forman en toda la vía biliar pueden enclavarse y provocar un síndrome coledociano. El docente propone la inclusión de la patología para estimular que los mismos estudiantes exploren qué enfermedades pueden incluirse en esa configuración del espacio significativo. El docente propone a la estudiante 2 que explore alguna alteración de lo planteado y surge de ella que podría ser la vesícula inflamada conocida como colecistitis, y esto llevar a la irritación del hígado y la serosa peritoneal visceral y la pared abdominal. Otro estudiante incluye los síntomas y signos semiológicos.

La estudiante 2 efectúa un gesto espontáneo uniendo sus manos en alto que el docente resignifica como cálculo que pasa al colédoco y queda enclavado próximo a la ampolla de Vater. Así se despliegan las posibilidades del síndrome coledociano, en un diálogo de intercambio entre estudiantes y docentes. En este diálogo se profundiza en los cuadros clínicos como la tríada de Charcot (incluye ictericia, dolor en hipocondrio derecho y fiebre), y la pentada de Reynolds (shock circulatorio y confusión mental).

En un momento de la exploración, el docente les propone a los estudiantes que cierren sus ojos y visualicen las relaciones que cada uno de ellos como órgano del aparato digestivo posee con los otros. Al evaluar en 360° su situación, en contacto con el resto de las estructuras, surgen en el intercambio las complicaciones que eventualmente se producirían si ocurren patologías en sus tejidos. Como ejemplo el docente le sugiere al estudiante 6 que incluya sus enfermedades potenciales y éste relata los grados de la úlcera perforada (Fordtran) pudiendo llegar como extremo a la perforación de una arteria. El docente les muestra que esta escena representada por los estudiantes es análoga a la aproximación clínica que como médicos van a tener cuando se acercan a un paciente internado en una cama del hospital. Resulta entonces importante que en el futuro los estudiantes incluyan al hacer la inspección

del abdomen del paciente el imaginario tal como lo visualizan ahora entre los compañeros que son órganos en su espacio significativo.



Imágenes 88 y 89: Imaginación creativa como herramienta vivencial

Al final de la exploración vivencial, el docente debe realizar una evaluación de toda la experiencia en curso. Para esto, le propone al grupo una síntesis de consignas operativas. En este momento de la exploración vivencial los estudiantes muestran motivación, interés y una actitud proactiva de búsqueda frente a su necesidad de aprendizaje. En este caso en particular, el grupo requería comprender las relaciones entre las estructuras anatómicas. Estas poseen una implicancia mutua y vinculante de

cuadros gnoseológicos: todos los órganos se encuentran tan juntos que cualquier alteración de uno afecta al otro con su semiología. El docente incluye la imaginación creativa para asistir esa avidez de los estudiantes para completar su entendimiento. Es de destacar que la singularidad de cada comisión de estudiantes requiere estrategias de enseñanza que favorezcan el despliegue de sus capacidades de aprendizaje. Esto promueve el método Lassi: una evaluación continua del proceso de enseñanza-aprendizaje en pos de incorporar mejoras en los recursos que utilizan los estudiantes.

Respecto del grupo focal, numerosos estudiantes coinciden en que fue interesante el repaso integrador de anatomía y fisiología durante la experiencia vivencial, un requerimiento espontáneo que los mismos estudiantes dirigieron. Un estudiante, de la comisión 1, señala que esto permitió repasar los temas que no se habían entendido, “para poder saber, cuándo estoy haciendo la inspección, o la palpación del abdomen, dónde estoy parado y qué es lo que estoy palpando”. Otro estudiante, de la misma comisión, relató que cuando cerró los ojos, “no podía imaginar que había alrededor mío, nunca presté mucha atención qué había detrás del estómago, el páncreas y ahora puedo entender la clasificación de Fordtran”. El docente señala que este nivel de entendimiento es lo que va a otorgar criterio propio para a los futuros médicos para diagnosticar enfermedades. Por ejemplo, el por qué las supuraciones pueden coleccionarse en el fondo del saco de Douglas en la pelvis, y el líquido peritoneal va al sitio subdiafrágico y, si hay acumulación, puede pasar a la pleura formando un derrame pleural. Un estudiante señala: “Cuando hay una perforación, es importante entender las relaciones para ver qué otra estructura se puede afectar. Al visualizarlo, lo puedo entender mejor”.

La estudiante 2, de la misma comisión, que estaba representando el tubo biliar y a la vez le estaba pasando el cálculo, relató en una entrevista *a posteriori* la resistencia y dificultad que experimentó a que pase el cálculo, registrado como la

presión (al paso del cálculo) a través de sus brazos.

3.2.4.2. Segunda comisión

Con otra comisión de estudiantes, la comisión 12, se desarrolla otra exploración vivencial del aparato digestivo. El docente propone la inclusión de la semiología de la paciente evaluada en la sala en la primera etapa del práctico. El diagnóstico que tenía la paciente era cirrosis. La propuesta es llevar este material e incluirlo en la experiencia vivencial. De este modo, aquellos que los estudiantes percibieron “afuera” va ser objeto de una exploración vivencial por todo el grupo. El docente formula la consigna general de que espacialicen los órganos que hay en el hemiabdomen superior en el espacio real del salón, y pasa a enumerar las estructuras correspondientes.

Frente a la propuesta de exploración vivencial del aparato digestivo, en este grupo pasan todos a ocupar de modo espontáneo un lugar en el espacio significativo, sin que el docente asigne la estructura órgano a representar teatralmente por cada participante. De este modo, la experiencia se desplegó de modo distinto a las anteriores. Ante la propuesta de la exploración vivencial, que todo el grupo se incorpore al espacio significativo denota una característica diferencial: los estudiantes ya conforman un cuerpo grupal. Se alude aquí a “cuerpo grupal” entendido como organismo con sus órganos integrados (homeostasis) y, a su vez, al grupo de estudiantes como comisión ya conformada en sus tareas y labores que configuran una unidad.

Se resalta que este conjunto de estudiantes comienza la experiencia con humor, motivación y fluidez de intercambio en la representación teatral. Estas características sugieren avidez por incorporar conocimientos y resolución de contingencias en unidad, es decir, que frente a alguna dificultad colaboran

solidariamente como grupo para su resolución. Espontáneamente, buscan sus relaciones como estudiantes-órganos para hallar su posicionamiento adecuado y su actuación en la “ronda órgano”. Esto denota que ya existe un cuerpo grupal que funciona como analogía del cuerpo real. Entre otras características diferenciales, el trabajo de campo revela que es notoria la alegría y disposición que tienen los participantes, lo que implica que incluyen características del método que son *el juego*, *la dinámica espontánea fluida* y el humor de lo inesperado. Tomando la característica del juego, un desarrollo imaginario y creativo, que les otorga la posibilidad de inventar actitudes, gestos, posturas y hasta contenidos. Por último, sobre lo desarrollado, crear nuevos entendimientos a partir de la fisiología como argumento para desarrollar los roles.



Imagen 90: Inicio grupal experiencia vivencial

A diferencia de las experiencias anteriores, en esta comisión el posicionamiento simultáneo de todos los estudiantes en el espacio significativo revela que la necesidad de trabajo, en lo que respecta a la adquisición de conocimientos, posee singularidades propias de cada grupo y cada persona. El trabajo de campo sugiere que las modalidades de enseñanza que responden a objetivos que pretenden

abarcar al universo de conocimientos disponibles para todos los estudiantes podrían no atender sus necesidades particulares. Para diagnosticar acerca de eventos humanos es necesario y útil tener una comprensión del todo que permita elaborar una taxonomía orientadora. A la vez, resulta tan importante incluir la avidez y la selección que los estudiantes hacen del material que necesitan para poder aprender. El método vivencial es eficiente: capta la necesidad de los estudiantes y las incluye en un formato que logra, en poco tiempo, ponerlas en evidencia y, a la vez, profundizar en lo esencial de varias patologías. Al incluir la vivencia, se organiza de manera tal de ser asertivo en establecer los nexos entre la necesidad del estudiante, la patología en aprendizaje y el cómo internalizarla en el sí mismo.

El método surge de una necesidad del sí mismo visceroso emocional que cada uno de ellos requiere y que en Terapia Gestalt se conoce como lo “organísmico”. Esta secuencia en la adquisición de conocimientos contempla las necesidades esenciales de cada estudiante, es decir, posee un entramado propio para lograr un entendimiento integral. Por ejemplo, aprender el abecedario es el primer paso antes de generar palabras y, luego, conceptos y frases. Resulta una analogía respecto de cómo desde las unidades más simples hasta las más complejas se va poniendo de manifiesto la construcción que el estudiante pueda hacer con eso que experimenta.

De este modo, para los estudiantes que vivencian el método, ingresar al espacio significativo es como entrar al cuerpo del paciente y entender qué significa la intervención que se está efectuando. Al visualizar la presencia de cada órgano, y la relación con lo que lo rodea, surgen con mayor claridad las patologías posibles y sus complicaciones. Los estudiantes buscan las relaciones anatómicas siendo ellos mismos estructuras orgánicas en cuerpo vivo y entero. Entre ellos se despliega un diálogo sensible y vivencial, desde donde van construyendo las relaciones con sus coincidencias de órganos y funciones, siempre en relación entre ellos y con la

fisiopatología, siendo el juego su ligadura.



Imagen 91: Despliegue vivencial vía biliar

El estudiante 6, que representa al duodeno, abraza la cabeza del páncreas como marco duodenal. Mientras, el estudiante 4, que representa la vía biliar, expresa que debe estar adentro del hígado y adquiere conciencia de que su característica es llegar al duodeno. “Hubiera traído el Netter atlas de Anatomía”, señala. Esta expresión sugiere que incorporar material objetivo puede enriquecer la experiencia vivencial. De este modo, la exploración que van haciendo requiere cierta información para completar el andamiaje de información que están construyendo.





Imagen 92 y 93: Armado personaje órgano por estudiantes

Aún en la acomodación de roles, de entrada se encuentran incorporados en la escena todos los órganos-persona. En la imagen 101, la estudiante 2, que es guía de la vía biliar, posiciona sus brazos como conductos hepáticos y colédoco terminal. Al mismo tiempo, le señala su cuerpo de vesícula y la ubicación del conducto cístico.

En la imagen 102, la estudiante 2, que también es guía pero aquí del duodeno, dirige al estudiante 6 (duodeno) para que extienda sus brazos. De esta intervención resulta la posición del duodeno enmarcando al páncreas, representado por la estudiante 1. El 6 o duodeno comienza a visualizar a la estudiante 1, evaluando la distancia entre sus cuerpos acorde a la relación anatómica real. Observamos en la imagen 100 que la estudiante 2 al distribuir los brazos de los estudiantes 4 y 6 resignificó en su valor fisiopatológico las relaciones adecuadas entre estos órganos, colaborando con la búsqueda que hacían sus compañeros.



Imagen 94: Inclusión marco duodenal y relación con páncreas

Tal como se observa en la imagen, todas las porciones del duodeno enmarcan la cabeza del páncreas, que el estudiante 6 representa con sus brazos extendidos. Esta secuencia produce un humor que alude al “simbolismo sensual” y los estudiantes lo juegan desde ese paralelismo. Si la cabeza del páncreas padece un tumor se agranda el marco duodenal y una úlcera perforada puede horadar una arteria y sangrar masivamente. Algunos estudiantes reían y señalaban lo “picante” de la escena.

Siguiendo la analogía que los va motivando, el docente incluye que las membranas o los epitelios muestran contacto con diferenciación de cada función. El contacto de los cuerpos incluye la función de la piel que los separa para diferenciarlos. Al mismo tiempo, los órganos se encuentran separados por fascias, que no se hallan fusionados.



Imagen 95: Presentación diafragma

La estudiante 2 se presenta como diafragma mostrando que, con su actividad inspiratoria, moviliza al hígado, a todas las vísceras abdominales hacia la pelvis y cuando se relaja efectúa la espiración del pulmón. En un momento, el estudiante 5- hígado se desplaza hacia el resto de los compañeros (vía biliar, duodeno y páncreas) generando un espacio abierto entre el diafragma y él. El docente toma este gesto espontáneo y lo resignifica como neumoperitoneo, como se puede apreciarse en la siguiente imagen. Asimismo, se consigna que esto puede percibirse como timpanismo que reemplaza la matidez hepática y se denomina signo de Jobert. El mismo evento se visualiza como una lámina de aire bajo el diafragma en una placa radiográfica de tórax como signo de Popper.



Imagen 96: Incorporación neumoperitoneo

El estudiante 4 expresa “llevo la bilis del hígado y se la emboco al duodeno”. Hace la analogía describiéndose como un puente, o como “un consignatario entre el campo y Liniers, una cosa así”. Esto genera risas espontáneas compartidas por todo el grupo. El estudiante 4 continúa: “llevo sustancias para la digestión y me reservo para una comida copiosa como vesícula, cuando hay distensión estomacal me llegan secretina y neurohormonas”. Cuando el estudiante sostiene que lleva la bilis, que también la tiene el hígado, el duodeno y el páncreas, sus propios compañeros le corrigen que el duodeno y el páncreas no producen bilis y agregan que su presencia dentro del Wirsung podría desencadenar una pancreatitis. El estudiante 4, que comprende que tiene conceptos erróneos que debe revisar, agrega:

“Si como vesícula estoy tapado con un cálculo me puedo inflamar y supurar.

También puede pasar el cálculo y obstruirme parcial o totalmente en el colédoco y producir un síndrome coledociano”.



Imagen 97: Inclusión ampolla de Vater

Luego de la participación del aporte de todos los estudiantes, aquellos que representan a la vía biliar y al páncreas, con sus respectivos conductos, configuran la ampolla de Vater. Estos ingresan a la segunda porción del duodeno, como se visualiza en la imagen 106.

Más allá de repasar la anatomía, surge de la estudiante 1 la comprensión de la fisiología: el páncreas en su doble faceta participa en la digestión y en lo endocrino (la producción de insulina). El duodeno descubre que se encuentra en el lugar funcionalmente central donde recibe el producto de todos para que en su interior ocurra la digestión. Los estudiantes, en tono hilarante, señalan que el estudiante “es un ganador y recibe de todas partes”. Se resalta aquí el valor didáctico del clima de humor y de alegría, que favorece el intercambio, tanto en los errores como en la construcción de nuevas búsquedas de conocimiento.



Imagen 98: Clima de humor en la dinámica grupal

El estudiante que representa al hígado relata que produce proteínas, inmunidad, coagulación, hemostasia, metaboliza las sustancias absorbidas, el mantenimiento de la glucemia, cuerpos cetónicos y la desintoxicación del organismo. El docente señala que poseen la libertad de utilizar esta herramienta y esta forma de representar los órganos cuando lo necesiten. Teniendo en cuenta que el paciente evaluado en sala tiene una cirrosis, propone que los estudiantes representen esta patología. Se le facilita una sábana y el estudiante 5 la incorpora debajo de su guardapolvo aumentando su tamaño y su dureza. Este estudiante expresa entonces que aumentó su fibrosis y reflexiona que al ponerse más cirrótico –como el de la paciente– disminuye su tamaño y su función.



Imágenes 99 y 100: Cirrosis desde hepatomegalia hasta atrofia

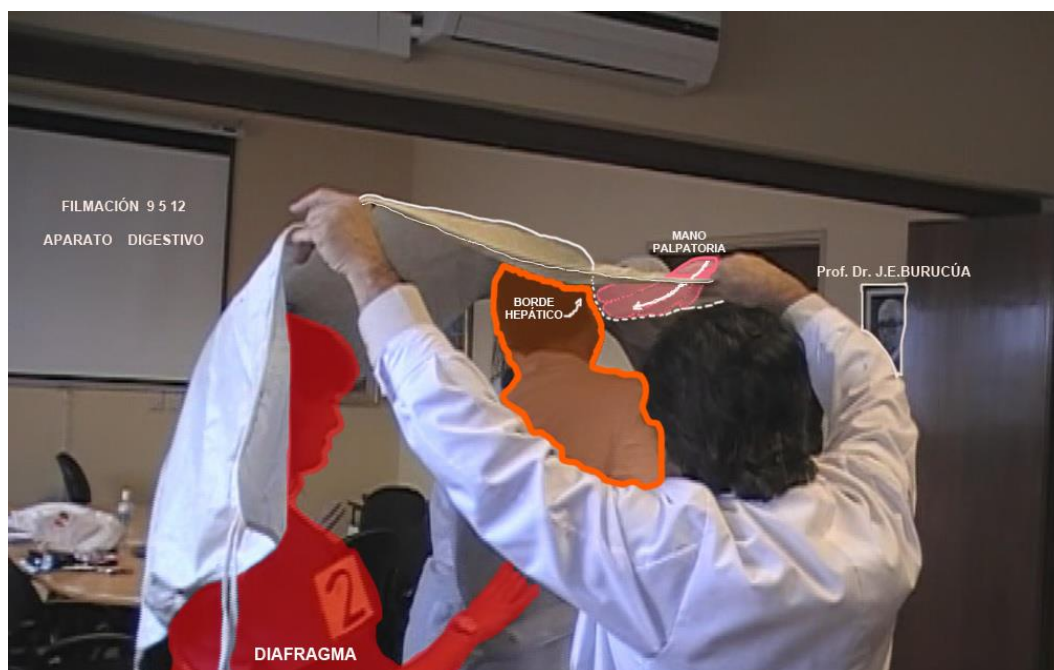
La vesícula se da cuenta de que sus canalículos biliares se disrumpen y el docente le pregunta qué pasará con su contenido, el estudiante 4 responde que “es una buena pregunta” y que “no sabe”. Esta situación habilita una construcción grupal de la hepatitis y su consecuente derrame hacia la circulación de la sangre, provocando una ictericia. El estudiante 5 se encoje y semeja el achicamiento del hígado cuando

evoluciona a la fibrosis.

Entre el docente y los estudiantes comienza un repaso de la patología biliar y los estudiantes diferencian que si pasa el cálculo y se enclava en el Oddi pueden pasar bacterias y evolucionar a una colangitis. También surge que si no pasa el cálculo al colédoco y queda en el cístico, esto provoca dolor en el hipocondrio derecho sin ictericia.

El docente les propone que incluyan semiología. Para eso, despliega una sábana sobre las cabezas de todos, semejando la piel o el tegumento que la mano exploradora del médico cuando palpa el hígado comprime. Los estudiantes que quedan debajo de la sábana —representando al hígado, la vía biliar, el duodeno, el páncreas y la cavidad peritoneal— observan cuáles son sus consecuencias





Imágenes 101 y 102: Técnica vivencial de palpación hepática

El docente incluye una técnica palpatoria para el hígado: la palpación monomanual del borde hepático. La semejanza entre la piel y la sábana es un estímulo para dar inicio a la evaluación imaginaria de cómo sería la realidad al palpar un paciente. Se asigna al estudiante 6 (duodeno) quien, por su localización, es operativo que eleve su brazo al modo de la mano palpatoria. Así, se intentaba representar la sensación de que había dedos que venían por arriba de la piel y profundizaban hacia abajo durante la actividad inspiratoria del diafragma. Cuando éste desplaza las vísceras hacia abajo, la cabeza del estudiante 5, que representa el borde hepático, incursiona en sentido descendente, chocando con el sobresalto hacia el interior de la cavidad peritoneal. Éste, al chocar con los dedos, les permitía a éstos registrar las características del hígado en su consistencia, movilidad y sensibilidad.

Para que los estudiantes pudieran vivir la técnica palpatoria del hígado, la veían desde abajo, desde las vísceras. Por el contrario, en la sala con pacientes, siempre lo ven desde arriba, ven el paciente y empiezan a palparlo sin incorporar esta

dimensión vivencial propuesta. Por tal motivo, este aporte resulta decisivo para entender la palpación del hígado y contribuir a la riqueza de la semiología vivencial: es decir, la percepción vivencial del acto semiológico. No sólo el estudiante experimenta el órgano y la patología, sino que experimenta el método vivencial junto al paciente, ya como futuro médico. Ser el hígado para sentirse palpado por una propia mano exploratoria. Simbólicamente, es *su* propia mano exploratoria.

En definitiva, se puede experimentar “desde adentro”, desde el órgano, lo que hacen cuando aplican la técnica “desde afuera”. Así, se incluye la experiencia al estar en el lugar del paciente y ser el propio hígado de quienes los médicos exploran palpatoriamente. Es decir, los estudiantes sienten la sensación de sobresalto que sienten los pacientes cuando este órgano es comprimido o deslizado sobre su superficie.

Al igual que en la exploración de otros órganos, se pidió, en relación a la patología, la representación de un cálculo en la vía biliar, donde dos estudiantes eran el tubo que lleva la bilis y otro hacía de cálculo que estaba tratando de pasar. Ésta es la representación del cólico biliar. Se notaba la obstrucción en el paso del cálculo, a través de la vía biliar cerrada que era representada por los estudiantes.



Imagen 103: Grupo focal tras experiencia vivencial

En el grupo focal realizado el 9-5-12 con la comisión 12, el docente propone una encuentro circular para compartir las vivencias que tuvieron durante la experiencia del aparato digestivo. Uno de los estudiantes reflexiona que la experiencia vivencial permite “sacar las dudas y esto da lugar a saber lo que no sabes y tenés que ir a leer para aclarar y objetivar los errores”. El docente señala que esta práctica los acompañará durante toda la vida como médicos. Numerosos estudiantes coinciden en que les resultó útil introducir la patología desde la escena de los grupos configurados.

Un estudiante comparte: “Hay datos que los conocías muy bien y en el momento de interaccionar te das cuenta de la dimensión y donde necesitás articularlo”. Otro agrega: “No recordaba las relaciones anatómicas y la génesis de la ictericia desde la escena significativa”. El mismo estudiante (23 años) amplía sobre lo vivido:

La entrada y lo que hicimos fue cómico y distendido, así te olvidás que estamos todo el tiempo en el interrogatorio, está bueno relajar y sin darte cuenta comenzás a jugar con los conocimientos, lo que sabes, lo que no sabes y tus errores. Al principio pensás “uy, esto es una boludez”.... Y la verdad es que sumó. Una vez que estamos posicionados y comentamos las relaciones, fue muy interesante desarrollar la patología. Me pareció útil diferenciar la ictericia de una obstrucción, de la de una cirrosis. Te acordás más de los componentes, por ejemplo cuando le tomé la mano a la estudiante 1 y dije no, tenemos que llegar a la ampolla de Vater y nos acordamos que podemos desembocar separados. Entendí por qué podría ser la pancreatitis una obstrucción calcular coledociana. Me había olvidado las relaciones anatómicas y ahora sé que no me lo voy a olvidar más.

Otro estudiante reflexiona sobre lo vivido:

“Esto de sólo tener la perspectiva “de afuera” de la misma maniobra

semiológica (palpar el hígado) respecto del método vivencial, que entendés lo que hacés desde adentro”.

En efecto, la exploración vivencial de los órganos pone en evidencia la trama íntima del funcionamiento del organismo, accesible a los estudiantes. Asimismo, se resalta y evidencia la importancia del método vivencial, no sólo para el mayor desarrollo o conocimiento de los futuros médicos, sino también para el vínculo con los pacientes, y para los pacientes mismos.

Una dimensión importante es que los estudiantes incorporen el conocimiento previo, lo incluyan a su aprendizaje *in situ*, en el presente, y que puedan aprender jugando, lo que consolida la profundidad del aprendizaje al tocar el sí mismo y al experimentar la patología “en carne propia”, en tres dimensiones, teatralmente. En esta triangulación, los estudiantes incorporan lo previo, el presente de lo que se está desplegando y comienza a fluir una situación inédita, “de novo”, dinámica diferencial de esta proposición vivencial.

Con una patología vivida en “carne propia” contribuye, por analogía, realizar un sincretismo, comprendiendo los estudiantes la patología en términos de experiencia. Aunque no necesariamente hayan transitado esa patología, se acercan a experimentarla a través del método vivencial. Como nunca es posible transmitir la vivencia, sí se puede intentar experimentar y desplegar sus efectos, al utilizar el método vivencial.

En el grupo, todos los estudiantes participan activamente y cada uno forma parte del órgano, generando una escenografía dinámica que les permite visualizar con los propios sentidos en el afuera cómo se, cómo se funciona y cómo se enferma. La información que se obtiene acerca de cómo funciona cualquier otro órgano en la actuación, permite usar todos los sentidos en cualquier representación.

La experiencia es intransferible desde una descripción lógica. Desde la vivencia del médico-docente, el mensaje a transmitir es transportado por un canal de comprensión del que lo emite, que llega con fuerza y es aceptado como tal por el estudiante que se halla en proceso de experimentación acorde a sus posibilidades. Luego de la propuesta de enseñanza viene el proceso en desarrollo de la construcción interna del estudiante donde se incluyen conocimientos previos, dimensiones simbólicas y vivenciales.

La propuesta de enseñanza-aprendizaje, que se presenta en esta tesis, requiere condiciones de apertura sensorio-afectivas y motoras de los participantes del hecho educativo. El estudiante reconocerá qué acciones debe desarrollar para adquirir la destreza y la praxis necesarias para desenvolverse de modo óptimo en determinadas circunstancias. Detectará cuáles son los conceptos que le faltan adquirir para completar su entendimiento del tema, y qué errores le facilitan esto último. Además de la materia a aprender, también es la transformación y el cambio que opera en cada uno cuando se implementa un método de aprendizaje vivencial.

Tal como evidencia el trabajo de campo, los estudiantes advierten que las experiencias vivenciales les permitieron integrar conocimientos médicos. Estos comentarios surgidos en los grupos focales son similares a los recogidos en las encuestas y entrevistas individuales. Una gran parte también señala que alcanzó, gracias a la participación activa en la construcción del conocimiento durante las experiencias realizadas, un entendimiento integral de lo aprendido en el ciclo básico de medicina. A su vez, destacan que la actividad les ayudó a poner en evidencia dudas y errores de interpretación y, a partir de ahí, poder integrar, de manera simple y clara, conocimientos médicos que no habían podido articular antes de ese modo.

3.2.4.3. Tercera comisión

El docente presenta la consigna de la actividad que se va a desarrollar y

expresa que es la representación a cuerpo entero del aparato digestivo. Se incluye el caso del paciente evaluado en el práctico donde hicieron maniobras semiológicas en el hipocondrio y flanco derecho. En esta comisión predomina la observación del componente subjetivo de cada uno de los estudiantes.

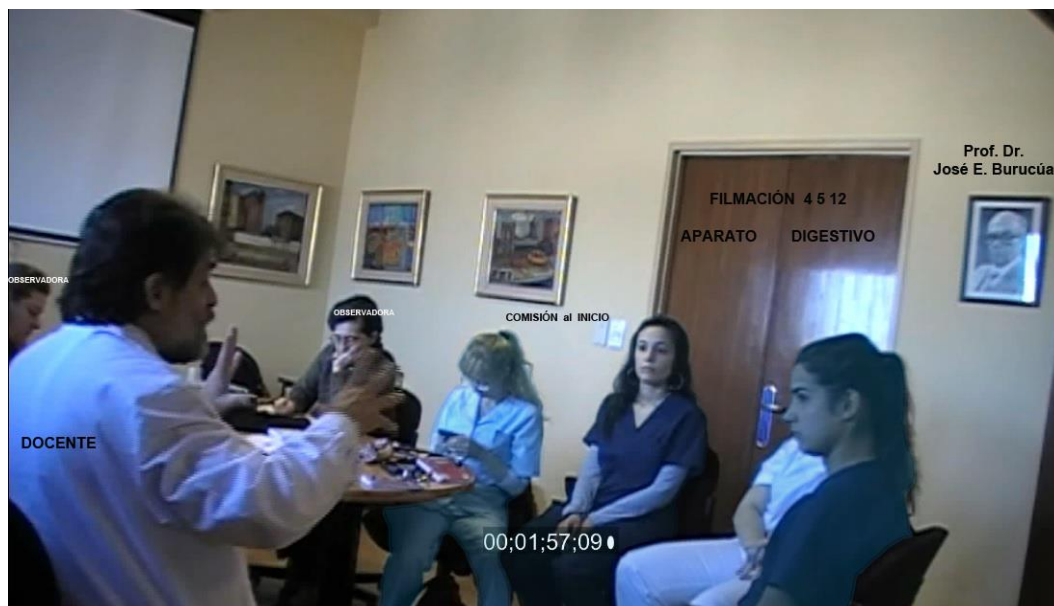


Imagen 104: Inicio experiencia vivencial

La estudiante 2 pregunta: “¿nos van a evaluar si esto que hacemos nos sirve para mejorar nuestro aprendizaje y, ¿cómo valoran nuestro rendimiento?”. Su actitud “definida” y “proactiva” en busca de ser exitosa muestra que la estudiante va hacia la resolución de posibles dificultades para aprobar la materia. La participante pone de manifiesto cómo los estudiantes están atravesados, a la hora de aprender, en concentrar la atención estratégica hacia el mero rendimiento o aprobación de la evaluación (no se trataría de “aprender a aprender”, sino de “aprender a dar examen”). Los resultados del trabajo de campo y, en especial, el LASSI demostraron que los estudiantes que hicieron la experiencia vivencial mejoraron en todas las variables – aunque estadísticamente significativas hayan sido cinco– mientras que los estudiantes que no lo realizaron sólo tuvieron mejoras significativas en las técnicas para rendir

examen (es decir, se entrenaron en aprobar evaluaciones), y se objetivó un descenso en el resto de las variables.

El docente expresa que básicamente el método vivencial: “Les tiene que ser útil a ustedes, quienes son los primeros en evaluar si les permite profundizar el aprendizaje. Tienen que percibir que pueden acceder a mayores adquisiciones inmediatas de conocimientos”. Esta perspectiva reposiciona la responsabilidad y el compromiso de los estudiantes en su propio aprendizaje. Y deja de lado fantasías que les hacían pensar que, “al ser filmado”, podía ser parte de una evaluación y que tuviera un correlato de una nota.

Al comienzo de la cursada y luego de efectuar el consentimiento informado, a los estudiantes se les realizó el LASSI que evalúa la forma de aprender que tienen los participantes y cómo mejorarlo. En el marco teórico se explicita, en tanto concepción esencial de este método, la inclusión del “**sí mismo**”, que intenta transformar lo profundo de la persona recuperando esta noción del encuadre del trabajo psicoterapéutico. Se trata entonces de comprender fenomenológicamente las manifestaciones externas del todo de un participante en sus cambios de irrigación facial, sus posturas, sus silencios, sus manifestaciones musculares, sus expresiones endócrinas, sus áreas de confusión expresadas en su gestualidad, entre otras. A diferencia de una sesión psicoterapéutica, con los estudiantes no se profundiza en los contenidos implícitos de estos gestos, sino que se los incluye para tomar al estudiante como un todo con sus dimensiones, tal como propone el holismo, y con fines educativos y para cumplir los objetivos docentes. El docente recupera sus crisis cognoscitivas, sus afinidades, sus conflictos y sus zonas de búsqueda de mejorar, sus gestos de confusión y hasta su suspensión del hilo ideatorio.

El trabajo con la actuación teatral de los órganos deja disponibles en el hecho educativo, tanto lo racional, como lo emocional y lo sensoperceptivo. Se trata de

herramientas que a los participantes les quedan incorporadas como recursos en el estudio. La propuesta es “meterse” dentro del órgano y dejar que acontezca el fenómeno tal como ocurra. Entre todos, personifican un órgano como un actor de teatro que se inviste de un papel hasta serlo totalmente.

Surge espontáneamente, por ejemplo, el gesto del hígado ptosado. Estos gestos espontáneos son expresión de contenidos viscerales que, desde la evaluación fenomenológica, resultan “esenciales” para la selección de las estrategias pedagógicas. Entre éstas, es fundamental el discernimiento de lo esencial para conectar con las profundidades del ser “sí mismo” de cada estudiante. Al explicitarse el orden implicado, es decir, sus esencias, comienzan a ser accesibles a la conciencia los contenidos pedagógicos para incorporarse en zonas más internas y consolidar el aprendizaje en una memoria a largo plazo para la praxis médica.



Imagen 105: Representación hepática

La estudiante 5 se posiciona con actitud firme, motivada y diciendo que va a

ser el hígado. Es pertinente incluir aquí una observación de la estructura de carácter de la estudiante al plantarse osteo-muscularmente y gestualmente esta “actitud firme” y sus brazos apoyados en la pelvis, o cintura pelviana, base del cuerpo y de su centro energético. Muchas pueden ser las inferencias de esta presencia y podríamos incluso incluir una “rebeldía adolescente” que dice mucho acerca de su actitud frente al aprendizaje. Esta definición no es un diagnóstico psicopatológico sino una posibilidad de trabajo en el desarrollo de la actividad docente propuesta como una estrategia.

El material conductual que aparece en cada estudiante es una manifestación de la profundidad psicológica que está en juego y donde los aprendizajes tienen un involucramiento en el “sí mismo” para la consolidación de la memoria a largo plazo. Así, la estudiante 5 muestra interés por la propuesta, igual que la estudiante 2 por su preocupación inicial con ansiedad por la posibilidad de ser aprobada. Ambas estudiantes toman la iniciativa de comprometerse con el método, aunque éste se presente de manera inusual y sorprendente al formato clásico de educación. Se destaca entonces la espontaneidad con la que incorporan la propuesta del docente y la impulsan de una forma propia.

Durante la primera ubicación del hígado y el diafragma, los estudiantes configuran el gesto espontáneo de cómo el paciente fue evaluado en el práctico, al palpar un hígado ptosado (caído por ligamentos extensos) y que además era cirrótico. El docente les brinda contenidos a la postura de los brazos de las participantes, donde se observa que entre los de la estudiante 2 (diafragma) y la 5 (hígado), existe un espacio que las separa. También se observa el hígado caído y fuera del contacto con la cúpula diafrágica. Se propone aquí relacionar la imagen siguiente con la 118, en la que se representa al peritoneo parietal de mayor longitud de lo habitual en los brazos de la misma estudiante 5.



Imagen 106: Representación hígado ptosado

De este modo vivencial se aprende jugando y se incluye la imaginación creativa: inventar, hacer presente todo el cuerpo, recuperar el componente afectivo y la conjunción grupal para interpretar conocimientos. Según otras líneas psicoterapéuticas como el análisis transaccional (Berne, 1996), el yo del sí mismo incluye al niño con su juego. Este aspecto es decisivo en el crecimiento del yo del niño en todas las etapas del desarrollo de su constitución. El docente señala que, espontáneamente, sin tensión ni exigencias, ocurre la consolidación de conceptos como la palpación del borde hepático. Así, la dimensión lúdica resulta fundamental en la perspectiva pedagógica del método. Tras la cursada, los estudiantes se llevan incorporada la experiencia vivencial de que los ligamentos sean más largos de lo habitual para el hígado (coronario, falciforme, triangular y redondo del hígado).

Desde un todo con su comportamiento, la estudiante 1 sale desde el espacio de estar atenta, o en incertidumbre frente a una propuesta desconocida, y, por iniciativa propia, motivada por una producción desde su interior comienza a danzar con movimientos armónicos que semejan las rotaciones que el tubo digestivo produce dentro de la cavidad peritoneal. También se puede hacer una analogía entre el movimiento de la estudiante 1 con el peristaltismo y la secreción que hace fluir el contenido de la luz intestinal; la semejanza se organiza en este “discurrir de contenidos internos”.

Los movimientos de la estudiante 1 podrían resignificarse en un gesto desde su ser “sí mismo” que no fue solicitado y que expresa una conciencia de su psiquismo profundo y constitución orgánica. Desde una mirada psicoterapéutica se observa cierto ocupar el espacio con su danza, en una expresión genuina de su estatus interior. Se trata de una conducta teatral aumentada de intensidad, que llama la atención con explosiones propias y espontáneas. Tiene un impacto estético y de sugestionabilidad en el resto, que impulsa y cohesiona al grupo. Implica una búsqueda de integrarse con las demás áreas de la conciencia y esto requiere una tarea del “darse cuenta” que permaneció pendiente en el interior más profundo del psiquismo de la estudiante 1 y que emerge en un intento organísmico de trascender.

El entramado existencial de la estudiante 1 encuentra en la expresión somática un canal para hacerse manifiesto. Aquí el afecto se descarga como danza aunque tenga una conciencia parcial con el despliegue que efectúa. En la faceta desplegada la estudiante 1 representa el tubo digestivo, mientras que en la faceta implicada hay otros órdenes de afectos que, al ser tramitados, logran su liberación.





Imágenes 107, 108 y 109: Secuencia tubo digestivo y vía biliar

A continuación, las estudiantes 1 y 4 se organizan armando el tubo digestivo en el hemiabdomen superior. La estudiante 1 está danzando, contorsionando su tronco toraco-abdominal-pelviano y desplegando una movilidad sensoperceptiva; es evidente que está involucrado todo su cuerpo. Es de notar que el “ser” tubo digestivo de la estudiante 4, que posteriormente va a representar la vía biliar, va precisándose más al tomar como modelo especular el movimiento concomitante, sintónico y sincrónico que acompaña el desarrollo kinestésico compartido por ella y por la 1. Respecto de la estructura psicológica de la estudiante 4 se observan mecanismos de identificación proyectiva que, a los efectos de un aprendizaje de como es el cuerpo humano y el propio, es conducente y adecuado para la profundización de los conocimientos.

Asimismo, a las estudiantes les surgen incertidumbres que, al dialogar entre sí, comienzan a solucionar y la estudiante 5 las guía para que con sus brazos hagan un tubo. Se infiere como una opción de trabajo pedagógico incorporar esta actitud definida de la estudiante 5 que se atreve a mostrar su criterio de cómo desplegaría la

representación, y tolera cierta incertidumbre y exposición para ir al encuentro de lo nuevo que pueda integrar su conocimiento previo. En estas estudiantes se evidencian, según evalúa el LASSI, la actitud, el interés, la concentración, la selección de ideas principales, el procesamiento de la información y la motivación.

Hay una búsqueda sobre de qué forma va a tomar la integración de su estructura órgano y función entre todos los participantes, posicionados en situación. Esta actividad de búsqueda de consensos e intercambios se complementa con el aporte del docente-coordinador del acto educativo. Cuando la estudiante 1 expresa que no sabe cómo seguir, el docente aplica una pregunta, desde lo más evidente, acerca de qué lleva la vía biliar; es decir, que el docente utiliza el método mayéutico (el aprendizaje guiado por preguntas). Es entonces que la estudiante 1 extiende sus brazos, contactando con la vía biliar y expresa que es el Oddi, y luego se distingue que es el esfínter y todo forma la ampolla de Vater.



Imagen 110: Representación completa tubo digestivo superior

En un tiempo relativamente breve, la exploración vivencial del aparato digestivo llega a su despliegue representacional completo como se observa en la imagen precedente. La dinámica grupal ya tiene fuerza propia para favorecer que los contenidos de la formación médica se expliciten y sean volcados al espacio significativo dentro de la ronda órgano. El clima generado favorece la mutua multiplicación de ocurrencias entre los estudiantes, que enriquecen la producción colectiva (se pueden comparar estas imágenes con las del inicio).

En el trabajo en conjunto, la estudiante 5 describe su “estar tapizada” por el peritoneo y comprende el efecto aspirativo del vacío gravitatorio que se genera y la fisiopatología del absceso subfrénico. La estudiante pregunta si, siendo macizo, se abomba durante la inspiración y la maniobra de Valsalva, y el docente señala que la estructura sólida del hígado no se deforma.



Imagen 111: Exploración peritoneo parietal subdiafragmático

En esta experiencia vivencial el docente les aclaró que el esfínter de Oddi no permite que el contenido intestinal, gases ni bacterias puedan entrar habitualmente a sus conductos. Se elabora entonces grupalmente que un cálculo favorece la posibilidad de una colangitis, la distinción con el cuadro alto de la colecistitis. La estudiante 5 pregunta cómo llegan las bacterias a la vesícula biliar si está el esfínter en la ampolla de Váter. El docente señala, como un hecho de la medicina, que toda retención lleva a condiciones de proliferación de gérmenes.

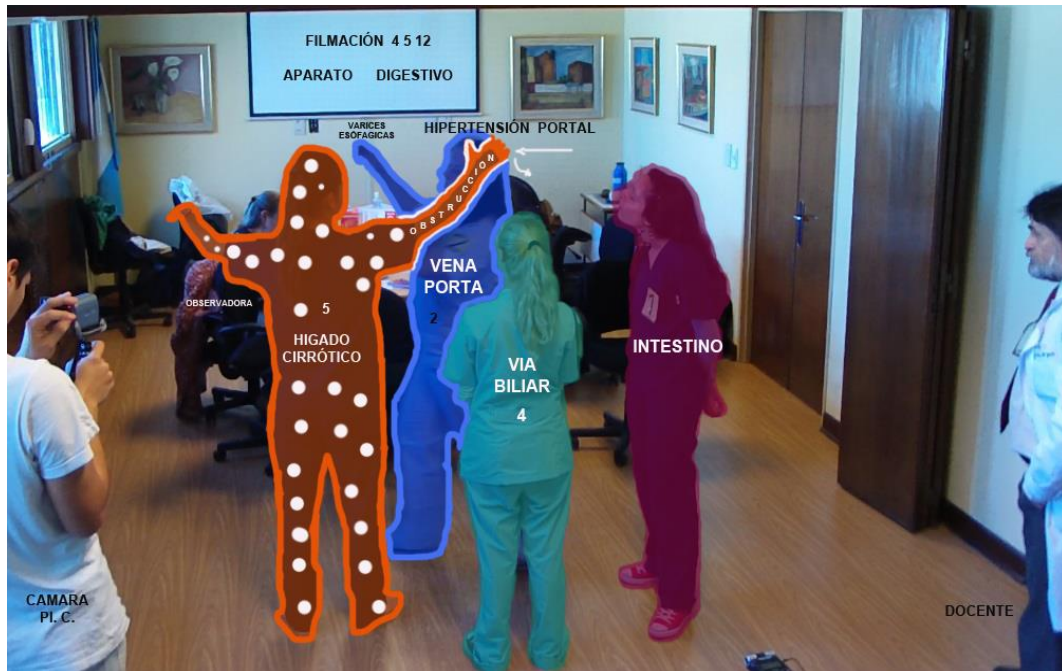
El docente hace una descripción del cólico vesicular, con dolor en HCD, fiebre y Murphy positivo; a diferencia de la infección del colédoco con obstrucción que cursa con ictericia. Es oportuno en este momento de la experiencia vivencial incluir aclaraciones, descripciones y datos dado que los estudiantes están ávidos y en clima de juego y aprender.

En el encuadre de la experiencia vivencial, es útil efectuar la exploración, a ojos cerrados, en una descripción compartida en la comisión, a la manera de propiciar la imaginación creativa. También se puede llevar adelante a ojos abiertos, viéndose mutua y simultáneamente, y caracterizándose la proximidad como relación topográfica entre órganos. De este modo, comienza a desplegarse una secuencia de cierre y apertura ocular donde la combinación del desarrollo imaginario a ojos cerrados se complementa con la visualización de las relaciones de los órganos en tres dimensiones. Luego, el docente les propone a los estudiantes que elijan una patología para explorar vivencialmente, y el grupo decide por iniciativa de la estudiante 2 repasar la hipertensión portal.



Imagen 112: Secuencia hipertensión portal y consecuencias

La estudiante 2 encarna la circulación portal presentándose como el sistema venoso que trae la sangre del tubo digestivo. En el caso de la hipertensión portal, se encuentra obstruido su paso por el hígado debido a los nódulos de regeneración de la cirrosis (estudiante 5). De este modo, describe su repercusión al ser obstruido su paso y tener que refluir y tomar el camino de las venas sistémicas: lecho hemorroidal, recibo de las mesentéricas, y se desvía por los vasos cortos del estómago y fabrica las várices esofágicas. Esto incluye la “cabeza de medusa”. El docente señala que, si se permeabiliza el ligamento redondo, se dilatan las venas en círculo en el ombligo y en la piel el flujo de sangre deriva a las venas sistémicas. Transcurre un diálogo grupal y al docente le es factible incorporar información pertinente, que resulta fácilmente entendida por los estudiantes. En este caso, cómo es un sistema porta (capilar-vena-capilar) y la mayor frecuencia de la circulación colateral porto-cava.



Imágenes 113 y 114: Hemorroides y várices esofágicas

En la experiencia surgen inquietudes y el docente aclare cómo es la génesis de la ascitis. El docente indica que es la estudiante 1, que encarna al tubo digestivo cubierto de peritoneo visceral, quien da origen en base a su hipertensión a la





Imagen 116: Representación tumor en cabeza del páncreas

La estudiante 5, al consultar cómo era la evolución del tumor de la cabeza del páncreas, es posicionada por el docente en el lugar correspondiente y ella descubre que, con su crecimiento anaplásico, obstruye al colédoco y al Wirsung. De esta manera, se evidencia con el trabajo grupal la evolución semiológica del crecimiento lento y progresivo del tumor de la cabeza del páncreas, que genera el signo de Barr y Pick (vesícula palpable, no dolorosa e ictericia) y la ley de Courvoisier Terrier.

Resulta interesante comparar las imágenes del grupo cuando ingresa a la sala, al inicio de la experiencia vivencial (imagen 112) y al finalizarla (imagen 125). En la primera, los rostros son serios y circunspectos. Se podría inferir una actitud de incertidumbre frente a una propuesta desconocida con ingredientes de evaluación (dos cámaras y observadores). En la segunda, los semblantes y gestos se encuentran más relajados y los estudiantes alternativamente presentan sus dudas, inquietudes, necesidades de aclaración y propuestas en torno al aprendizaje de la medicina. Es de resaltar la evolución de los gestos desde la primera imagen en ronda de estudiantes y

la final durante el grupo focal: pasan de la sorpresa con distancia, reserva y actitud de evaluar la propuesta, a entusiasmo, mayor distensión y motivación a incluir la propia experiencia. Aparece cierta conciencia de que el aprendizaje es su propia tarea y que deben emprenderla utilizando sus recursos, construyendo los nuevos que requieran y atreviéndose a no saber como motor de aprendizaje.

A continuación, el docente les pide que compartan sus vivencias con el fin de que el resto de sus compañeros puedan conocer más claramente qué les aconteció a cada uno. En el grupo focal posterior a la experiencia, la estudiante 5 sostuvo:

Al vivenciarlo pude internalizarlo. Me fue fácil verlo, entenderlo y saber qué pasa. En el digestivo pude completar lo que no sabía. Mi método es visualizarlo en el espacio real y dibujarlo. Al constatar las relaciones en el trabajo grupal me terminó de cerrar. En definitiva, me sirvió mucho visualizarlo en 3 dimensiones.



Imagen 117: Grupo focal

A su vez, la estudiante 4 relató que le sirve más cuando estudia en grupo y se divierte aprendiendo. La 1 señaló que “durante las clases te enumeran la anatomía y cuando querés recordar dónde estaban las cosas ya te perdiste”. La 2 dijo “yo hago este ejercicio en mi mente”. Como sugieren las estudiantes en el grupo focal, si pueden combinar lo imaginario, lo que palpan y lo que auscultan, la adquisición de lo que aprenden es mayor. Se trata entonces de combinar varias sensopercepciones del mismo objeto que se desea aprender en el momento de la comprensión parcial. De esta manera, se abre el camino a un entender con mayor profundidad y con una memoria a largo plazo.

3.2.5. Implementación en el sistema articular

Una de las primeras experiencias vivenciales realizadas con estudiantes fue con la comisión número 1, con quienes se trabajó explorando la forma, función y las enfermedades del sistema osteo artículo muscular. En la primera etapa, el docente presenta las consignas del método vivencial. La actitud que presentan los estudiantes en la recepción y antes del inicio de la actividad vivencial varía según cada grupo: algunos se encuentran atentos, distantes, desconfiados y otros alegres. En ese momento es significativo observar los gestos y las posturas de los estudiantes para evaluar qué particularidades tiene el grupo y qué estrategias educativas podrá incluir que favorezcan el proceso de aprendizaje. Con esto se da inicio a la exploración vivencial.



Imagen 118: Inicio de experiencia vivencial de la articulación

El docente explicita las diferencias entre tomar la información que se les ofrece de las enfermedades y representar a cuerpo entero una articulación, y anticipa a los estudiantes que van a tener que generar sus propias soluciones e inventar cómo lo quieren desarrollar. Esto involucra su propia sensopercepción, emocionalidad y esquema corporal. Luego el grupo debe entender qué significa eso que se capta en nosotros mismos y en los otros, y continuar observando la transformación que esta percepción produce en lo grupal. Desde aquí surge un avanzar en esta construcción inédita, característica del método, que es necesaria para transformar la perspectiva clásica y poder incluir la experimentación vivencial.

En el método propuesto no se trata sólo del estudiante que aprende sino que el docente está involucrado en la construcción de lo nuevo y ambos son pares en esta búsqueda del conocimiento. Es decir, se complementa el conocimiento y la experiencia del docente, con la investigación en el devenir en el espacio abierto de los estudiantes en la ronda órgano. Aquí ambos se encuentran en una actitud de aprender sobre la experiencia en curso y mostrar al grupo las transformaciones que adquieren

como parte de la fenomenología viva. En este contexto, el campo educativo posee múltiples dimensiones –entre otras, lo emotivo y lo corporal de todos los actores involucrados– que se encuentran disponibles para ser exploradas e incluidas.

Los componentes que el sistema articular ofrece para ser representados teatralmente son los huesos, los músculos, el cartílago, la sinovial y su líquido, los tendones y la cápsula articular. Para que exista una articulación se necesita que dos estudiantes quieran ser huesos. Con un espacio vacío entre ambos, se genera un vínculo receptor de su producción. El docente les pide que elijan que les gustaría explorar: “¿Quiénes quieren ser huesos?”. Los estudiantes 4 y 6 pasan al espacio significativo y comienza la ubicación de contenidos en el espacio abierto de la sala.



Imagen 119: Inclusión de representación ósea en el espacio significativo

En este despliegue de formas y contenidos se ve caracterizado el acto educativo, con sus dos actores: los estudiantes y el docente. Se configura así entre los dos huesos el espacio articular y esto permite el diálogo con otros estudiantes al elegir qué estructura de la articulación desean actuar. Como analogía del vínculo entre estudiantes y docentes con los huesos, los elementos que se ponen en contacto

deben mantener su firmeza para que el movimiento-gesto se sostenga y exprese su mensaje sin extinguirse.

Fuera del espacio significativo, los demás estudiantes se mantienen atentos observando los contenidos que comienzan a tomar forma y ofrecen oportunidad a las estructuras-actores de integrarse en una articulación y su funcionamiento. El docente pregunta quién quiere representar las estructuras pendientes al detectar cierto “pánico de escena” ante lo nuevo y las cámaras. Las estudiantes 3 y 5 se proponen como la cápsula articular. Se acercan con sus brazos extendidos rodeando al extremo óseo de ambos huesos.



Imagen 120: Representación de cápsula articular

La cápsula articular posee libertad de movimiento por su movilidad lateral pero con límite que responde a la esencia del tejido tendinoso inextensible, como “cilindro” insertado en ambos extremos óseos y que mantiene afrontadas las carillas articulares para favorecer el movimiento. En su dimensión educativa, implica considerar el aporte de cada participante en el espacio vacío para identificar su contribución y contenido. Resulta significativo un entorno que contiene la experiencia y la orienta como lo logra la cápsula articular semejando la actitud contenedora del docente. Esto permite el

tránsito por el espacio abierto para tener nuevas comprensiones, cumpliendo con el objetivo del docente de transmitir vivencias que cada estudiante pueda experimentar. Así, el aprendizaje se crea entre todos y el docente observa la evolución grupal y la dirige favoreciendo su desenvolvimiento e intensidad.

Esponáneamente, la estudiante 2 se ofrece para representar el líquido articular, que viene a completar la comprensión de que para que dos huesos se articulen y se desplacen sin fricción, es necesario el líquido sinovial. Se aclara que por razones operativas la estudiante-sinovial también va a representar el líquido sinovial, teniendo en cuenta su significado en la patología.

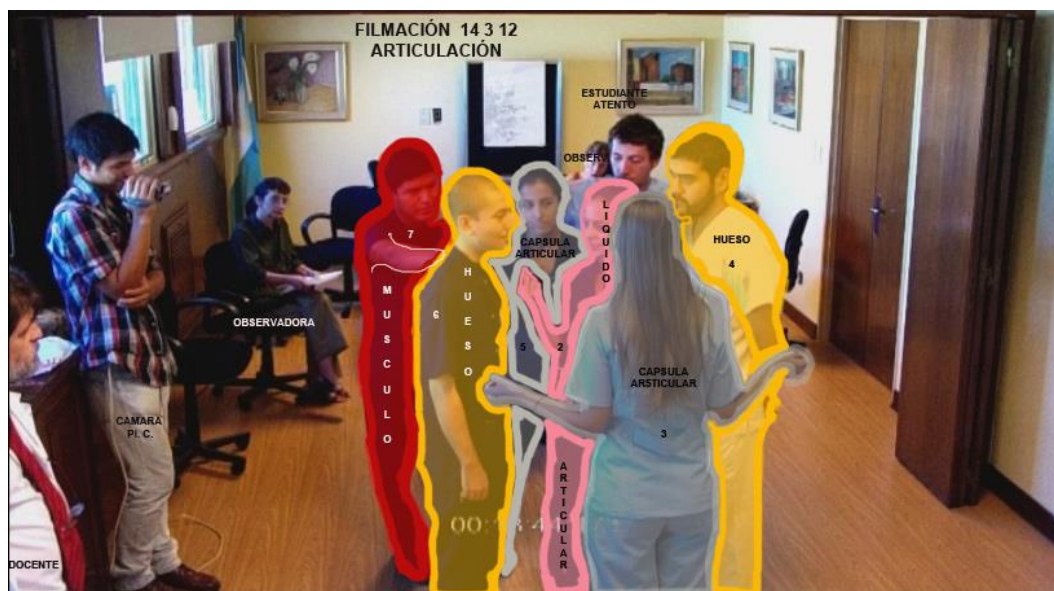


Imagen 121: Representación de líquido sinovial

En el diálogo entre las partes, es necesario que el líquido sin forma y resbaladizo por sus glucoproteínas se acomode y lubrique los componentes articulares. Acá los estudiantes vivencian lo deslizante de estas superficies de contacto. Sin fluidez quedan limitadas y se mueven con fricción y erosión, como ocurre en una inflamación. La participación de los estudiantes a cuerpo entero desde sus ocurrencias y desde el juego promueve una actitud que permite acceder a integraciones más profundas y favorece una consolidación del aprendizaje en la memoria a largo plazo.

El estudiante 7 representa al músculo que se inserta en el hueso (6) en la imagen 129 y 130, ejerciendo su tensión voluntaria y movilizándolo en un gesto con algún sentido en el espacio significativo. Así expresa el contenido fisiopatológico que, al ser resignificado grupalmente, lo intensifica y recrea. Esta construcción permite evocar conocimientos previos que habían quedado aislados y resultan útiles para formar comprensiones mayores.



Imagen 122: Representación del músculo

El músculo puede ser voluntario y guiar desde su intención, como se observa en los gestos de la imagen 130. Estas acciones también pueden ser involuntarias como el tono muscular extrapiramidal, que repercute en la fisiopatología de las enfermedades. Aquí también puede observarse otra vez la semejanza con el espacio vacío de la ronda órgano, que incluye lo no dirigido por la voluntad, los gestos espontáneos y la recepción a crear, así como los estudiantes que pueden participar de su aprendizaje tanto voluntaria como involuntariamente (lo particular de cada integrante es la ocurrencia que, volcada al medio, influye a sí mismo y a los otros). Estas dimensiones aportan caracteres particulares.

Estos son algunos de los matices que se pueden incorporar con el aprendizaje vivencial. Siguiendo la analogía de la articulación, este método habilita a movimientos que pueden constituir gestos que den origen a un lenguaje representativo de la vivencia. Esto implica poner en palabras lo experimentado y conceptualizar desde la vivencia. Se sugiere entonces la importancia transcendental de este método. De esta forma, surge una integración con áreas más profundas de los participantes.

Vale aclarar que el método educativo tradicional no suele incluir la realidad de cada estudiante. Se pretende que todos deben saber y aprender igual, más allá de sus distintas trayectorias, experiencias y puntos de partida. Los docentes suelen tener la expectativa de poder transferir la experiencia, pero ésta nunca se vehiculiza solamente con palabras. El docente debe tener en cuenta que son significativos tanto sus objetivos como los del grupo de estudiantes: lo trascendente es la conjunción de ambos, para lograr el proyecto grupal de construir conocimientos nuevos con la participación activa de todos los involucrados. Para esto, debe haber un espacio abierto en el que se pueda caracterizar lo que cada uno aporta, con el fin de que acontezca el crecimiento de nuevos entendimientos en una tarea de integraciones guiada por el docente.



Imagen 123: Representación de la inserción del tendón en el hueso

Aquí se observa cómo el tendón se inserta directamente en el hueso, proveniente de un grupo muscular alejado. Esto se representa con el estudiante 1 (tendón) que extiende su brazo hacia el estudiante 4 (hueso), poniendo de este modo en funcionamiento toda la articulación grupal. La inserción firme e inextensible transmite la fuerza de una enseñanza directamente y sin fugas –que no pierde su fuerza–, evaluación que cada docente efectúa sobre el impacto de su aporte. Cada estructura aporta su función que se integra al todo de la articulación. Así el movimiento genera un gesto propio que enriquece el espacio abierto de la ronda órgano y el despliegue de la articulación representada por los estudiantes.



Imagen 124: Representación de la inserción del músculo en el hueso

En esta imagen se observa la inserción del estudiante 7 (músculo) directamente en el hueso, condicionando las líneas de fuerza dentro del hueso de acuerdo a la potencia de tracción. Esto pone en evidencia que la tracción genera

líneas de fuerza dentro del hueso y desarrolla una remodelación acorde. También resulta el lugar de desgarros, si la tracción es excesiva. El docente evalúa cuánto el escalón ascendente en la inclusión de la información y la experiencia que les propone a los estudiantes les es accesible o insuperable.

La acción de acortamiento del músculo es, al disminuir su espacio vacío en la sarcómera, esencialmente correspondiente a las líneas de fuerza que se encuentran a continuación, en la estructura del hueso en el sitio de inserción (tubérculo). Esto constituye una polaridad complementaria, semejante a la que se despliega entre el docente y sus estudiantes durante el acto educativo. Esto implica que los conocimientos de ambos entren en consonancia, lo que resulta una condición para que el aprendizaje sea profundo en el sí mismo.

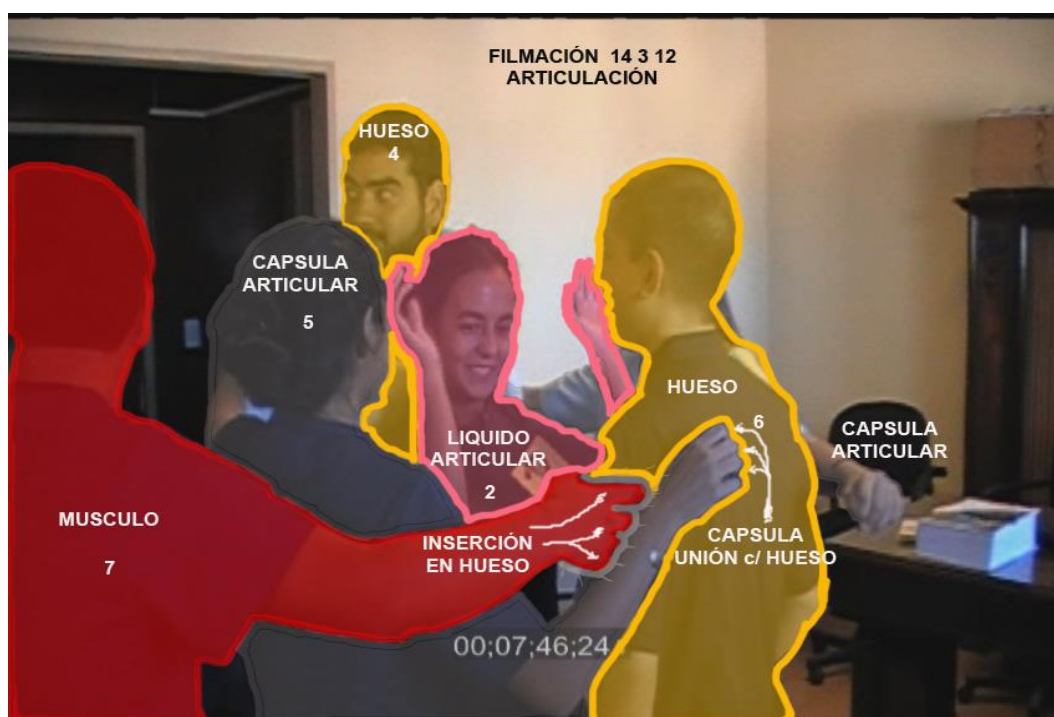


Imagen 125: Líquido articular producido por tejido sinovial

En la imagen previa, se ve que los puntos de contacto entre el músculo, el tendón y la cápsula articular son puntos de integración que forman un todo donde se combinan las diferencias para lograr el movimiento. Aquí se observa, en el espacio vacío que relaciona el cartílago de dos huesos enfrentados, al líquido articular

producido por el tejido sinovial funcionando como lubricante. Al no tener forma, se ubica de acuerdo a los requerimientos del movimiento, como lo capta el docente al tener en cuenta las necesidades de los estudiantes. El músculo, representado por el estudiante 7, ejemplifica con su extensión de brazo la inserción en el hueso y su relación con la cápsula articular (estudiante 5). La estudiante 2, caracterizando al líquido articular, se mueve desplazándose según el requerimiento de los cartílagos en el extremo óseo, en una actitud lúdica y participativa, con sus brazos levantados semejando una danza.

Esta analogía con las características de la ronda órgano, que incluyen el aporte grupal, se construyen con la combinación y el intercambio en el espacio libre de la cavidad articular. Es el juego lo que abre a moverse por el sitio de menor resistencia. Como el líquido que, al no tener forma, se desplaza en libertad.

Como se señala en el marco teórico, la herramienta del juego implica la integración de todos los caracteres que surgen en su desarrollo, así como hacer presente una situación para que se despliegue, conectando con lo espontáneo y el desarrollo del sí mismo. Esto se vincula con los mencionados enfoques del psicodrama (Moreno) y los “disponibles” (Kesselman, 1999).

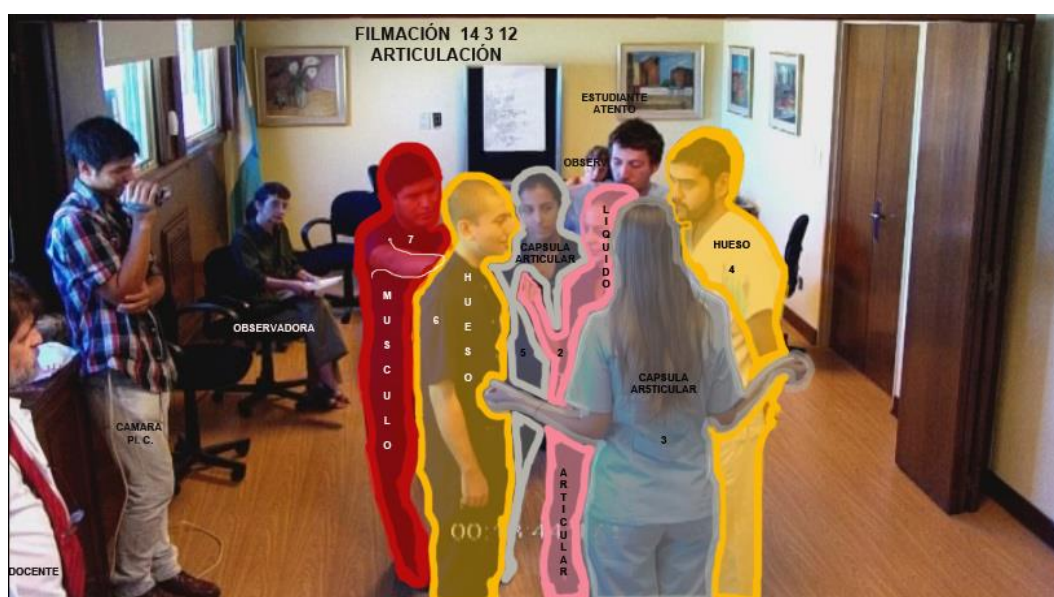


Imagen 126: Representación articulación completa

Una vez que todos los estudiantes concientizaron su papel en el espacio significativo, la participación grupal adquiere vida propia, dando lugar a que emerjan las ocurrencias espontáneas y los cuadros fisiopatológicos. En este contexto, resulta significativo que el docente desarrolle una participación activa captando las ocurrencias, resignificándolas en imágenes emergentes y vinculándolas con patologías. La profundidad del conocimiento docente se posiciona como plataforma para desplegar la representación y comprensión de enfermedades. A partir de aquí, se abren las posibilidades para ser exploradas desde la iniciativa estudiantil.

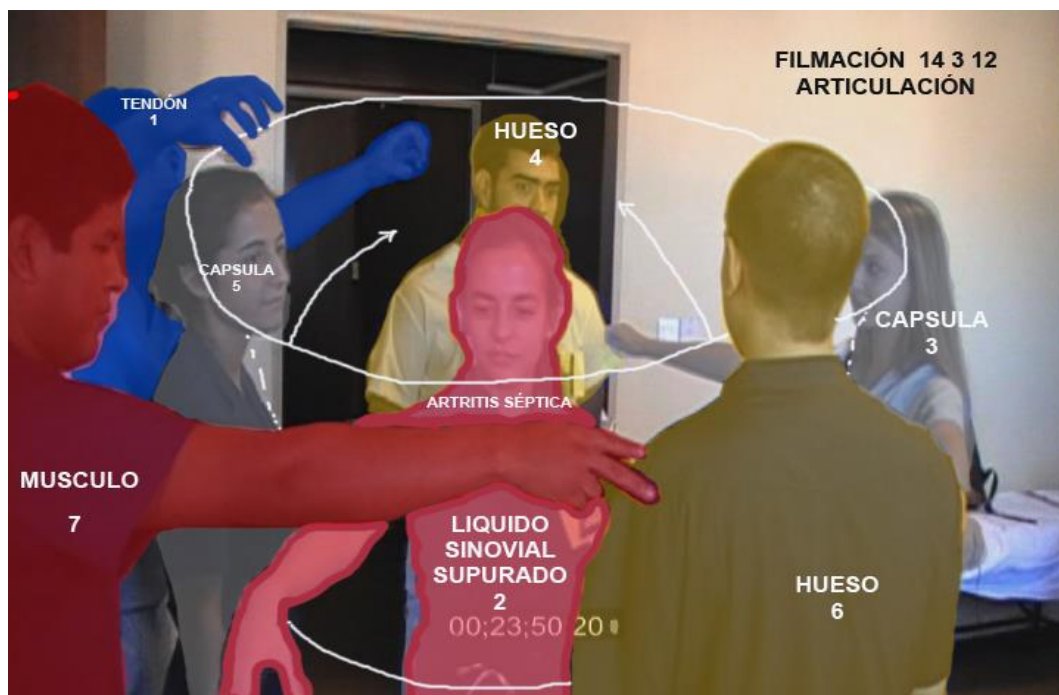


Imagen 127: Representación de artritis séptica

En la imagen anterior se observa un absceso articular donde el líquido sinovial supurado, representado por la estudiante 2, aumenta el volumen articular, distendiendo la cápsula. Al ser el tejido sinovial el productor del líquido con inmunidad, aumenta el tamaño de la cavidad, como denotan los círculos incluidos en la imagen que circunscriben por dentro de los huesos (estudiantes 4 y 6), músculos (estudiante 7) y cápsulas (estudiantes 3 y 5). El docente les pregunta por la repercusión clínica

que podrán observar en el paciente con esta artritis séptica.

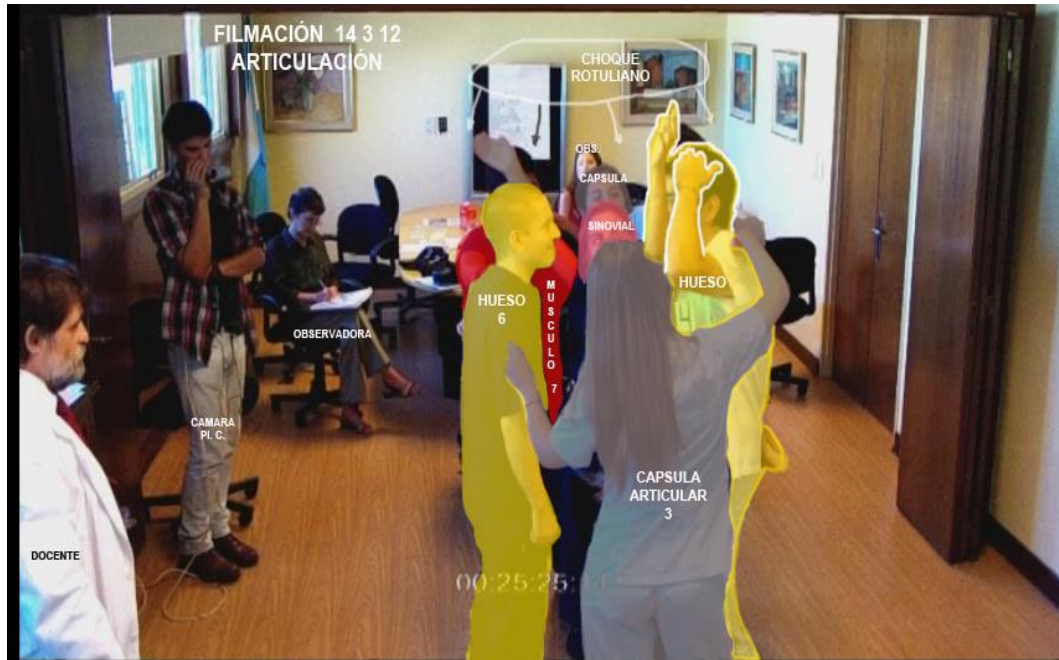


Imagen 128: Representación signo “choque rotuliano”

En el caso de la articulación de la rodilla, como resultado de esta acumulación de líquido inflamatorio, la rótula –que es el hueso sesamoide en el tendón del cuádriceps– se eleva desplazado por el contenido de la cavidad articular. Al palparlo con las dos manos en sentido proximal y distal, al comprimirla, choca con la articulación femorotibial produciendo el signo semiológico del “choque rotuliano”. Los huesos son representados por los estudiantes 4 y 6. La rótula, representada por los brazos del estudiante 4, es levantada por el líquido sinovial supurado (estudiante 2) que aumentó el tamaño de la cavidad articular.

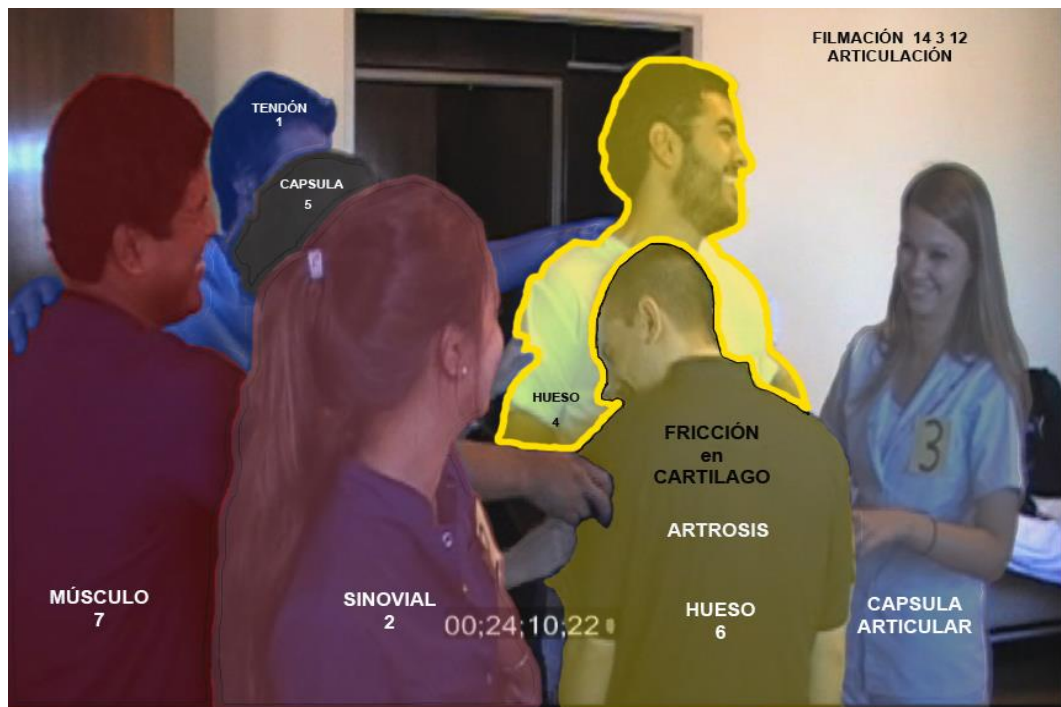


Imagen 129: Representación artrosis

El estudiante 6 (hueso) fricciona con su cabeza en el hombro del estudiante 4 (también hueso), confrontando ambos cartílagos. Se observa al líquido sinovial (estudiante 2) desplazada del encuentro entre ambas carillas articulares, mostrando la falta de lubricación entre ambas superficies por la tensión interpuesta. El tono muscular aumentado y excesivo contribuye a la mayor tensión de las carillas articulares, presionando sobre el cartílago, erosionándolo y generando crecimiento redundante y deforme de la artrosis. Se observa a todos los componentes articulares afectados por la tensión interósea y a la vez siendo modificados por este efecto.

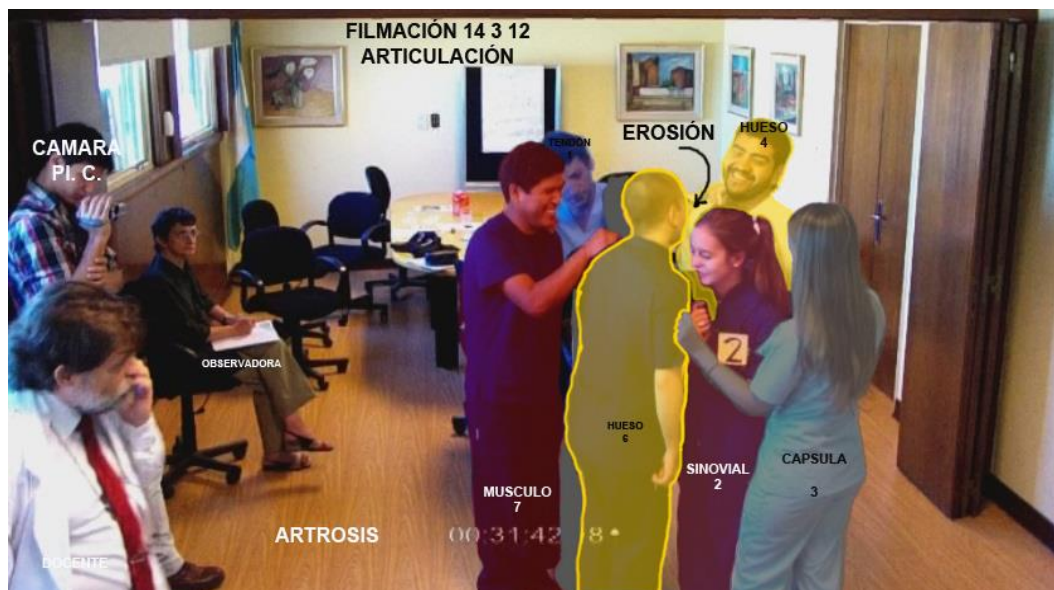


Imagen 130: Tensión muscular que provoca erosión

Al igual que en la imagen anterior a ésta, el estudiante 7 (músculo) y el 1 (tendón) afrontan el hueso (estudiantes 4 y 6) produciendo esta erosión, desplazando el líquido articular, abombando la cápsula articular (estudiante 2 y 3). De este modo, los estudiantes adquieren una mayor comprensión del desarrollo artrósico, al vivenciarlo en gestos múltiples desarrollados entre todos los participantes que incluyen posturas corporales, movimientos y estados emocionales.



Imagen 131: Signo de la ráfaga de artritis reumatoidea

Continúa el desarrollo del juego entre todos y aparece la imagen de un hueso dislocado del encuentro con su par homólogo, formando una subluxación con desviación cubital que constituye la imagen característica de la mano en ráfaga de la artritis reumatoidea. Al mismo tiempo, pueden visualizarse signos semiológicos, como la luxación entre las interfalángicas, denominado “cuello de cisne” representado por el estudiante 6 quien lo siente en su propio cuerpo. Aquí el docente señala la significación de la escena configurada por el grupo y les solicita que permanezcan en atención por unos instantes en las sensaciones posturales y de afecto que perciben. También les pide que evalúen la ubicación de cada estudiante respecto de los otros ya que es significativo de las alteraciones nosológicas que configuran la artritis reumatoidea.

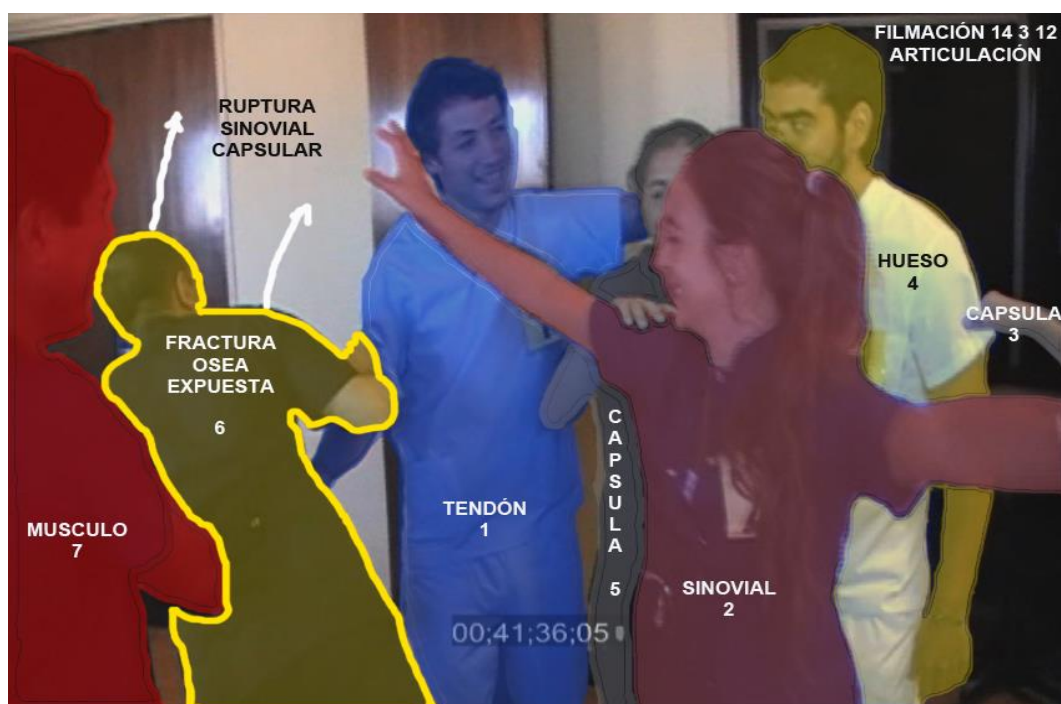


Imagen 132: Representación fractura expuesta

El docente les propone que decidan qué patología desean explorar con este método representacional. Eligen entre todos la fractura expuesta por el traumatismo de una gran articulación. El estudiante 6 (fractura ósea expuesta), al irse desplazando

lateralmente, sale de su encuentro con el hueso (estudiante 4). Esta secuencia muestra que el 6 se desplaza fuera del escenario de la articulación, dejando expuesta a la membrana, al líquido sinovial (estudiante 2) y a la cápsula (estudiante 3), atravesado entre el músculo y el tendón.

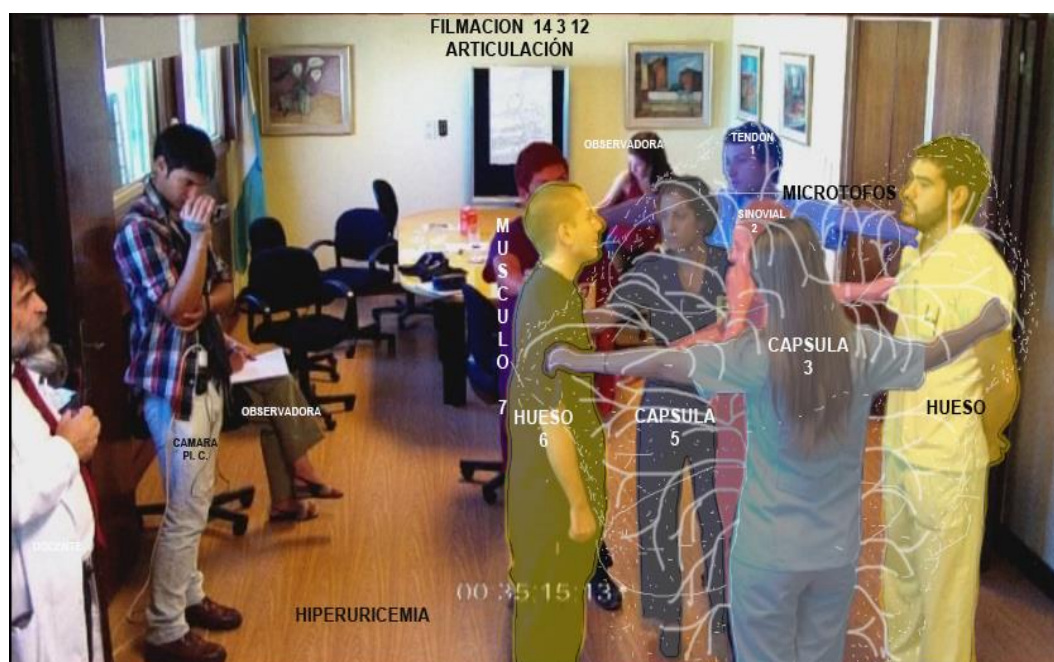


Imagen 133: Representación de artritis gotosa

Aquí el docente propone que diseñen cómo sería una artritis gotosa, donde las líneas grises representan el ácido úrico, distribuido por todo el interior de la articulación, al modo de un retículo. Cuando las condiciones son adecuadas, precipita produciendo una gran inflamación, que es la denominada artritis gotosa. A su vez, se observa en esta secuencia la distancia entre todos los componentes, mostrando el proceso inflamatorio que acontece en el interior de la articulación, aumentando su cavidad.



Imagen 134: Grupo focal

En esta imagen del grupo focal, posterior a la experiencia vivencial de una hora, se visualizan los gestos de los estudiantes atentos y alegres. Tras haber realizado la actividad física que implican las representaciones y haber comprometido posturas corporales y emocionales, se encuentran más relajados, perceptivos y reflexivos que al inicio de la actividad. Al compartir las vivencias percibidas, se despliega la reflexión en un plano de interioridad que es, en parte, producto de haber liberado energía. A diferencia del método tradicional de enseñanza-aprendizaje, que suele reducirse a evacuar dudas tras una explicación teórica del docente, el método vivencial le agrega el valor de compartir las vivencias de cada uno de los participantes en el grupo focal. Estos diferentes relatos de las experiencias articulan, complementan y enriquecen la propia vivencia.

3.2.6. Implementación en el medio interno

Más allá de los órganos y sistemas ya abordados, en esta tesis se incluye la utilidad del método vivencial en la enseñanza y en la profundización también de temas abstractos como el estado de hidratación, conocido como “medio interno”. Si bien no

posee la categoría de órgano, abarca a todo el organismo. Se aclara que las comisiones 4 y 11, que constaban de 10 estudiantes en total, no habían efectuado antes una exploración vivencial de un órgano. Por el programa vigente en la cátedra, les correspondía trabajar en el práctico con el medio interno: es decir, el entorno líquido hidroelectrolítico que rodea a todas las células –y también las compone–, y se encuentra contenido por la piel y las mucosas. En forma extensa, todo el organismo está embebido en agua y electrolitos. Este tema, como se evidencia, es eminentemente teórico y requiere de mayores conceptualizaciones abstractas. A la vez, puede ser vivencialmente percibido en el examen físico del paciente de manera simple, al estar accesible su repercusión en el tejido tegumentario. El método demuestra entonces que resulta factible generar una teatralización de cualquier material conceptual, otorgando categoría de sujeto a varios elementos seleccionados. Es decir, cada estudiante que asume su participación en la ronda órgano y dice “yo soy X”, siendo “X” un “disponible” (Kesselman, año).

A la hora de participar en este práctico, las comisiones vienen de un pequeño recreo después de una clase teórica, en el que pueden comer, tomar líquidos y miccionar, esto posibilita que los estudiantes conecten con la sutil sensación de estar euhidratados cuando participen de la ronda órgano. Las sensaciones primarias de orden visceral –las sensaciones que vienen de las vísceras– acontecen e intervienen para el mantenimiento de la homeostasis en el organismo que preserva la vida. Esta consideración sustenta que el método vivencial involucra el sí mismo profundo de quien aprende y posibilita conocimientos más sólidos, en este caso, esta vivencia de estar euhidratado se puede poner de manifiesto en el momento que los estudiantes actúen la deshidratación. Así, se puede establecer una relación entre la sensopercepción actual que ellos tienden sobre su estado de hidratación y la relación con la actuación grupal vivencial. De esta forma, puede visualizarse su relación

proporcional y así tener una noción vívida del estado de hidratación normal y de sus alteraciones. En el líquido extracelular, la relación fundamental es la concentración de sodio que muestra la osmolaridad.

El espacio intersticial, con volumen definido y lugar sin forma, está abierto y disponible para ser atravesado por sustancias, moléculas, mensajeros, gases y concentraciones de osmoles con ciertas variabilidades de hidratación. En este espacio, la relación entre el volumen y la cantidad de solutos está dada por la concentración, porque desde su tamaño y en íntima relación con los electrolitos, está dando el concepto de osmolaridad. De este modo, el medio interno se asemeja al espacio vacío y receptor de la ronda órgano. Se pueden establecer analogías entre la ronda órgano y el medio interno como espacios abiertos para que circulen mensajes, hormonas, informaciones, y ocurra lo inesperado o lo nuevo. Así, no se trata de espacios que definan lo que tiene que pasar, sino que están abiertos a la posibilidad de lo que acontece.

La ronda órgano está compuesta por estudiantes en círculo, conteniendo las comprensiones de temas médicos que fluyen. La tolerancia al espacio vacío, característica del holismo, conecta con lo nuevo que todavía no se presentó, permitiendo que surjan integraciones creativas. Al igual que el estudiante, el docente puede atreverse a transitar por el tiempo necesario (de no intervención directa), esperando que surjan estas ocurrencias espontáneas.

El paciente evaluado en el práctico se encontraba en estado de sobrehidratación y con una complicación séptica. El docente les propone representar en tres dimensiones el medio interno colocando cuatro sillas. Los estudiantes comienzan creando el espacio significativo en el que enmarcan la dimensión del líquido extracelular (LEC). Éste se halla subdividido por la membrana endotelial del capilar, incluyendo el volumen del sistema cardiovascular, formando los dos polos del

medio interno que funcionan como paredes distensibles y con cierta permeabilidad de estos tejidos. Por estrategias didácticas en el espacio de la sala, se asigna el extravascular como LEC debido a las características de la pared capilar, aunque durante el desarrollo de la experiencia vivencial se aclara que también le pertenece.

El docente pospone su conocimiento hasta que surja en los estudiantes la inquietud de incluir todos los componentes del medio interno. Resulta útil esperar la necesidad de los estudiantes que preguntan por lo que, de algún modo, ya saben: en ocasiones, poseen el conocimiento pero no lo han integrado. El docente evalúa cuándo incluir sus conocimientos para favorecer el desarrollo del entendimiento propio de los estudiantes, siguiendo la concepción del método mayéutico. Luego, los “actores” se ubican en esta escena representando al Sodio (Na) y al Agua (H₂O), que corresponde al LEC en el espacio intersticial cuya proporción da el concepto vívido de concentración.

El agua en la ronda órgano va a representarse en su volumen con la dinámica de mover las sillas: cuando se las separe, se representará que hay más agua, y cuando se las acerca, que el líquido extra celular se reduce. Así, puede visualizarse el volumen del medio interno enmarcado en las paredes que lo contienen, para luego incluirle la potencial patología. Lo que se mide aquí es la concentración de sodio que se distribuye en un espacio asignado, adquiriendo el volumen del medio interno y determinando los procesos de hidratación.

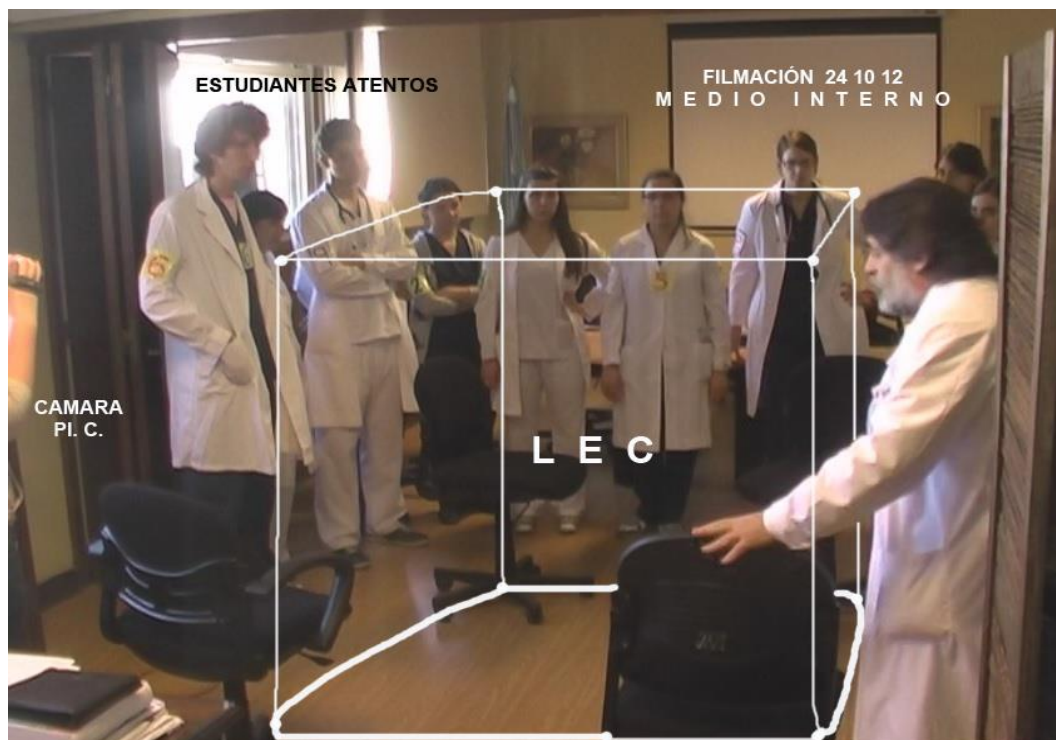


Imagen 135: Constitución espacio extracelular

Como se observa en la imagen, el cubo en trazos blancos se constituye como el volumen donde se encuentra contenido el medio interno y que se denomina líquido extracelular y es asignado como espacio significativo en la ronda órgano. En las siguientes imágenes, se visualiza el inicio de la distribución de roles con el estudiante 6, quien va a representar al electrolito sodio, ingresando al LEC con una actitud decidida. Frente a lo desconocido, avanza con convicción hacia el espacio. El docente lo señala como orientador para que los demás puedan elegir su rol y ubicación. Si se compara esta serie de imágenes con las de otros sistemas y órganos también se evidencia su mayor grado de abstracción, tal como se señala al inicio de este apartado.



Imágenes 136 y 137: Inclusión del sodio en el LEC

Las estudiantes 4 y 5 se incorporan al espacio significativo completando el líquido extracelular, con la noción de que ellas van a dar el volumen que tiene y su osmolaridad. Así, el espacio abierto y disponible es resignificado con la representación teatral a cuerpo entero de los estudiantes con contenidos médicos espontáneos. Una estudiante, como se señala en la imagen, al inicio decidió no participar en la exploración vivencial. Se la incluyó entonces como observadora testigo, lo que implica la posibilidad de valorar posicionamientos de cada participante y de sus relaciones en el volumen total que ocupan. El docente tiene el recurso de indicar a los estudiantes que contemplen en silencio las escenas configuradas y se observen como experimentadores vivenciales. Posteriormente, en el grupo focal esta estudiante comentó que la experiencia le resultó de gran utilidad. Se señala la diferencia entre estas observaciones, surgidas en el desarrollo de la tarea, respecto de los observadores no participantes establecidos desde un comienzo.

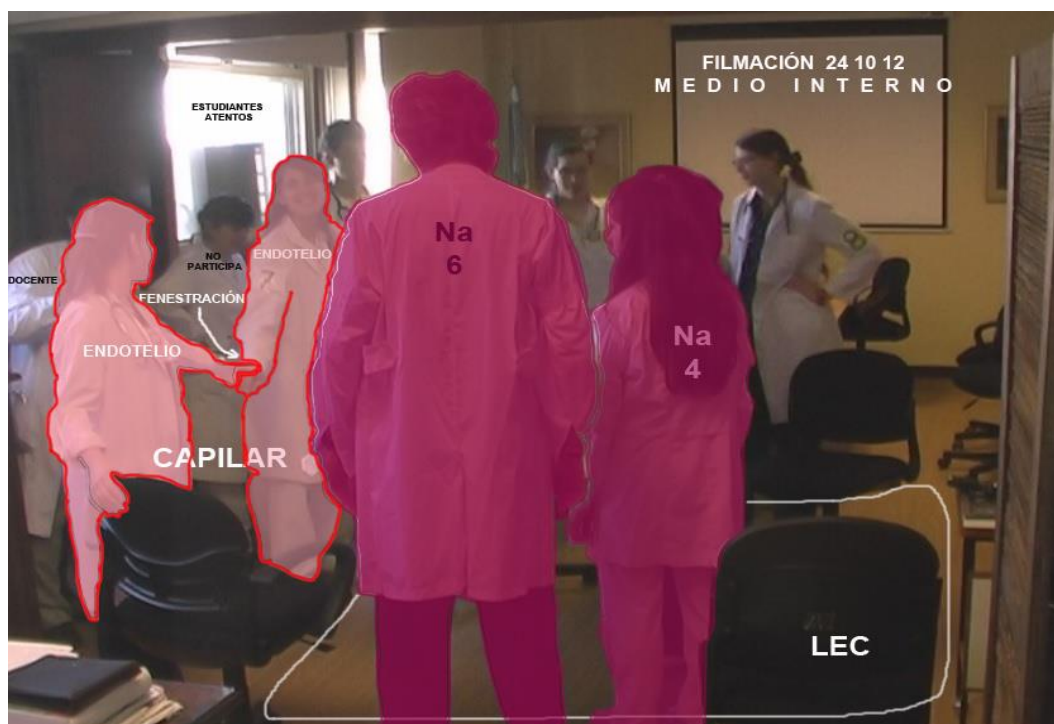


Imagen 138: Inclusión capilares formando el intravascular

En la imagen previa, las estudiantes 3 y 7 constituyen el capilar en el polo circulatorio, donde se observa el espacio abierto que constituye una fenestración entre capilares. Por allí pueden pasar todos los elementos que posean un tamaño menor a las proteínas. De los que posean un tamaño mayor, sólo atraviesan el espacio abierto los glóbulos blancos por diapédesis. Las estudiantes 3 y 7, al sentir el contacto de sus manos entrelazadas y la dificultad al pasar por la brecha endotelial, experimentan la sensopercepción que deja una huella mnémica que es base de sustentación para entendimientos conceptuales y praxias/habilidades.

Se establece así el espacio intravascular, que es una división dentro del extracelular. Los estudiantes perciben que hay solución de continuidad con diferenciación de la permeabilidad, representado con los gestos de los miembros superiores de las números 3 y 7. A través de posturas, gestos y acciones van vivenciando el significado de los conocimientos médicos y, al mismo tiempo, ponen de manifiesto al docente el proceso educativo que transitan. El concepto de espacio

abierto-vacío de la ronda órgano favorece la inclusión de la producción mutua. A su vez, el observador testigo (que tiene cada participante del grupo) a través de su experimentar intenta relacionar los distintos estratos del sistema nervioso.



Imagen 139: *Inclusión células que conforman líquido intracelular*

Las estudiantes 1, 2 y 8 forman la membrana celular que diferencia el compartimento intracelular LIC (líquido intracelular) del LEC y la necesidad de incluir la bomba de sodio y potasio en su pared. Esto posibilita el diálogo entre compartimentos, que implica el intercambio de información: potencial de acción, liberación de calcio, receptores y hormonas. El docente solicita a los participantes que se presenten, para evidenciar las características diferenciales de los compartimentos contruidos entre todos. El estudiante 6 conceptualiza sus magnitudes que, como sodio, posee una concentración de 135 a 145 miliequivalentes y la osmolaridad normal de 280 mOsm. Al incorporar esta información situado en la escena, el estudiante favorece la consolidación del conocimiento en su memoria de largo plazo.

El estudiante 6 expresa, con humor, que el agua “siempre se le pega”, dado que con el sodio poseen una relación “obsesiva”, de estar “siempre juntos”. El agua se encuentra contenida en el medio interno y se distribuye libremente (acuaporinas de las proteínas transmembranas), entre la piel y las mucosas, pudiendo desplazarse según las características de cada compartimento (fuerzas osmóticas y campos eléctricos). Cuando la relación agua-sodio (osmolaridad) y el tamaño que las contiene es adecuado, se señala que tiene turgencia y elasticidad normal. Si es excesiva, el organismo entero se encuentra sobrehidratado y puede dar el signo de Godet por edema (diferencia con el mixedema).

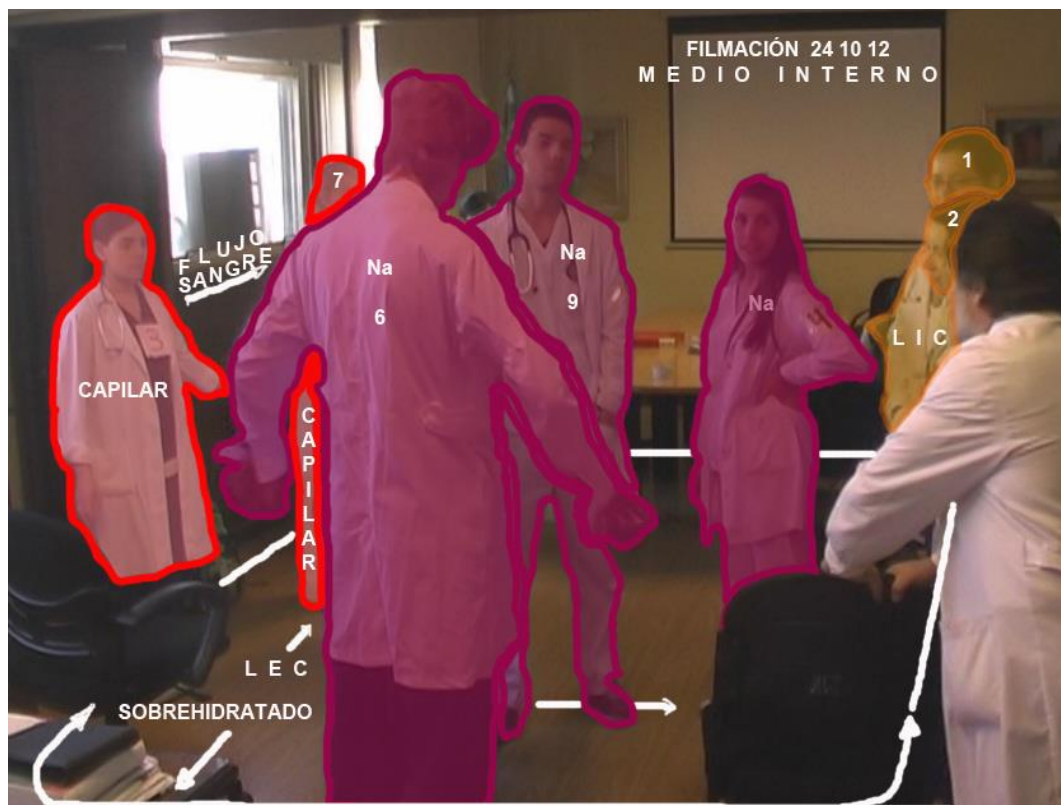


Imagen 140: Estado de sobrehidratación

FILMACIÓN 24 10 12
M E D I O I N T E R N O

Na 6

Na 9

Na 4

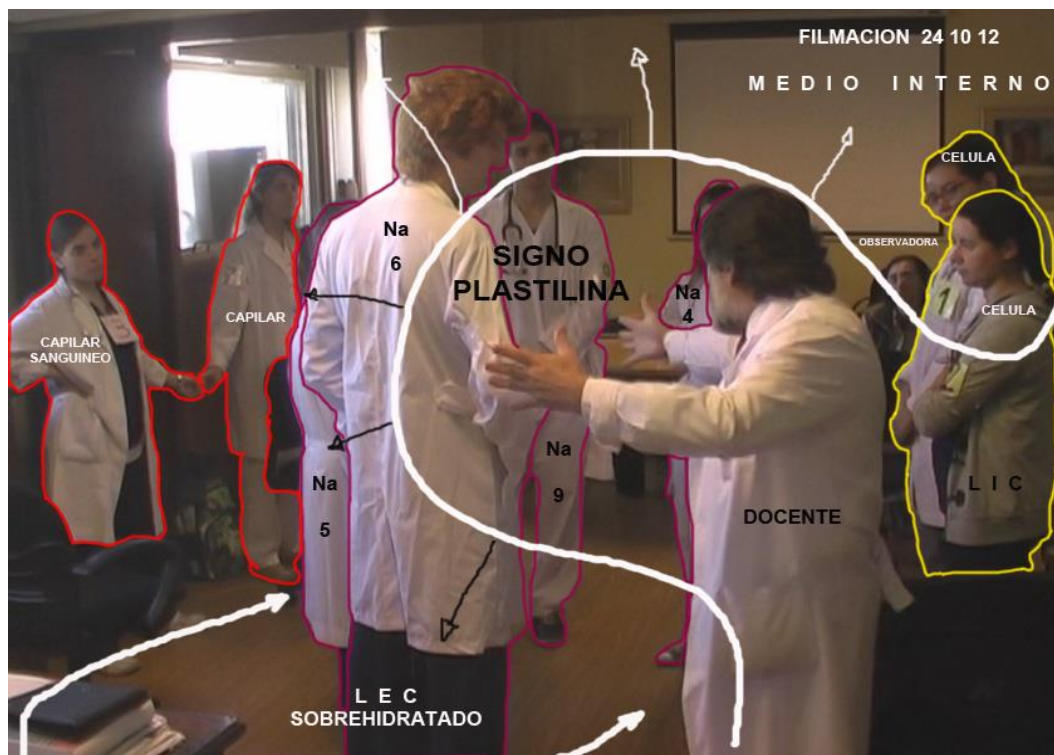
DOCENTE

SIGNO GODET

DEDO PALPATORIO

CÉLULA

L E C SOBREDHATRADO



Imágenes 141 y 142: Representación “signo de Godet” y “de la plastilina”

En el desarrollo del método, tiene lugar el intercambio grupal de conocimientos, desde aquello más “evidente” que se pone de manifiesto en la distribución de espacios reales. Si la concentración de agua y sodio es adecuada o isotónica, ocupa el espacio entre las células que éstas le estructuran y forman el tamaño del volumen extracelular normal. Si su cantidad es excesiva y aumenta el compartimento del medio interno, se configura la sobre hidratación, y el paciente comienza a sufrir el funcionamiento de todos los tejidos al deteriorarse las condiciones generales del medio interno. En cambio, cuando el volumen del líquido extracelular se reduce y falta sodio, se produce una deshidratación que compensa sacando agua del LIC.

Respecto de la sobrehidratación, puede ponerse en evidencia como edema, denominado semiológicamente “signo de Godet”, o su palpación, el “signo de la plastilina”. Esto también se presenta en otros cuadros nosológicos, como la

insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal o estados sépticos, que implican una retención hidrosalina excesiva.

En la primera imagen, el docente señala con su dedo cómo sería la palpación del tejido celular subcutáneo del paciente evaluado en sala. Al apretar, desplaza el agua dentro de la piel produciendo lo que se denomina “signo de Godet”. Cuando comienza el edema, se incorpora el estudiante 9 representando el aumento de sodio. Se observa además que las sillas se encuentran más separadas con retención hidrosalina.

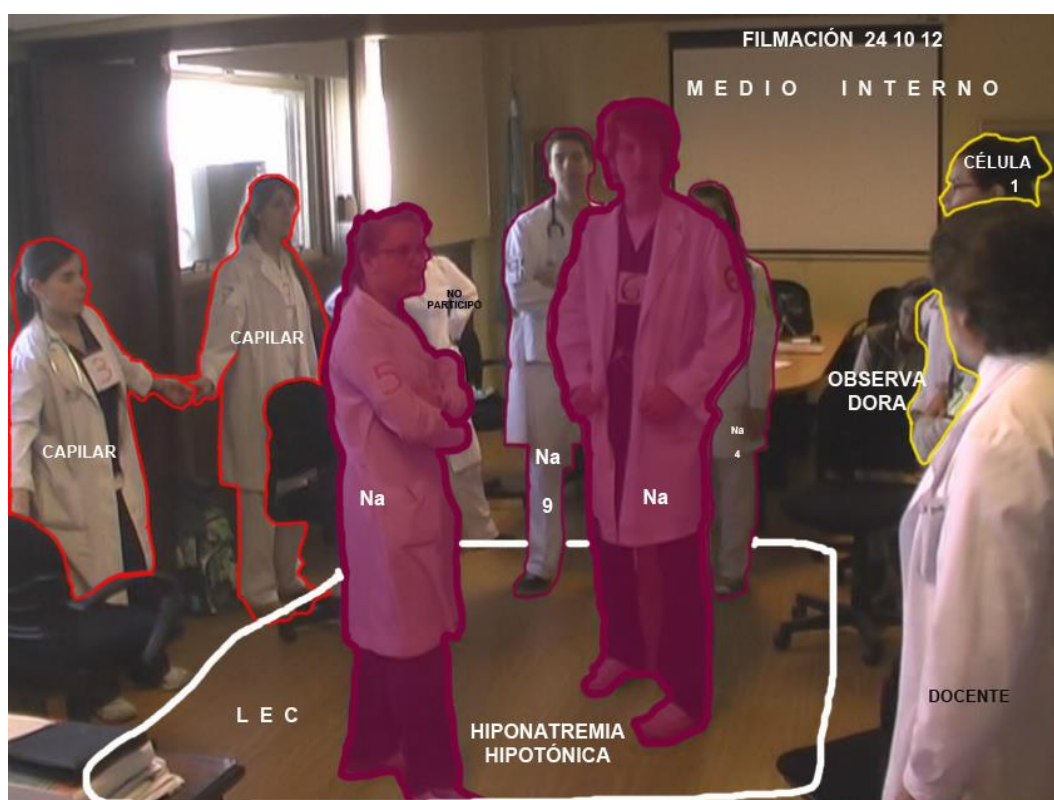


Imagen 143: Representación de la hiponatremia

En el cuadro de hiponatremia hipotónica, el espacio se mantiene o aumenta levemente en el LEC y la cantidad de sodio disminuye, con una cantidad mayor de agua por reubicación de la sensibilidad del osmoreceptor encefálico, también en el riñón. En la ronda órgano, la escena revela el medio interno hipotónico (estudiantes 5

y 6) por aumento de la retención de agua por HAD con menor agua libre y mayor concentración de sodio en la orina (estudiantes 4 y 9), durante la absorción desmedida del agua. Así, la comisión –en tanto producción grupal– llegan a entender por qué el paciente evaluado en el práctico presentaba hiponatremia con ciertos trastornos del sensorio y además retención hídrica por sepsis.

La representación tuvo un devenir interesante e intenso. Si fueran distintas las condiciones, correspondería que el docente sugiera que representen un cuadro de deshidratación para completar, por opuestos complementarios, la comprensión de los trastornos del medio interno.



Imagen 144: Permeabilidad capilar por reacción alérgica

En un gesto espontáneo, las estudiantes 3 y 7 bajan los brazos mostrando una inusual apertura del espacio en la pared capilar, conformando un edema alérgico con hinchazón del LEC. El concepto de “alérgico” surge por ser el único evento en la

escena representada, a diferencia de la inflamación bacteriana con la invasión de gérmenes. El docente interviene mostrando el aumento del tamaño de la fenestración, por la cual se filtra más agua y sal provocado por los mediadores químicos de la alergia.

Al igual que la reacción alérgica anterior, este evento representa otra forma de aumento del líquido intersticial, comprendido en la Ley de Starling. El docente, entonces, incluye una síntesis de la fisiopatología que resulta tanto de lo evidenciable por la escena como de los cuadros nosológicos de la clínica. Se intenta mostrar cómo en el método este “surgir de lo evidente” favorece una claridad creciente en la construcción de conocimientos médicos. Así se incluye además de ésta, las cinco causas de aumento del líquido intersticial que son vasodilatación arteriolar, mayor permeabilidad capilar, retención hidrosalina, obstrucción al drenaje venoso y bloqueo del drenaje linfático.

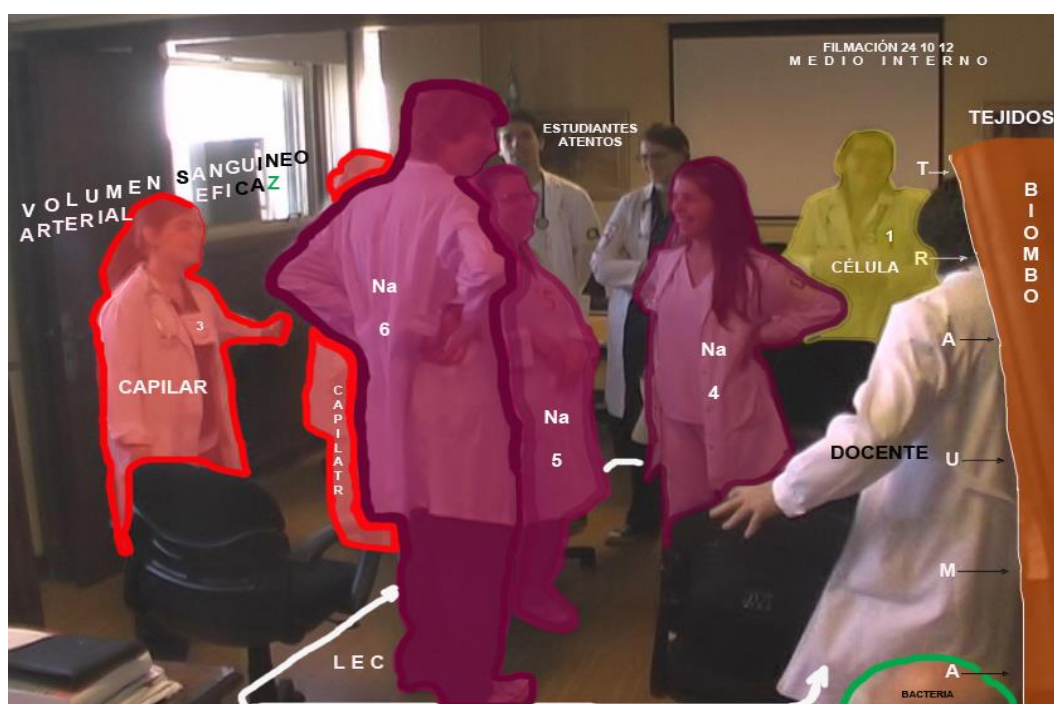


Imagen 145: Representación de trauma celular

Durante la exploración vivencial sobre el medio interno, acontece un hecho inesperado, la caída del biombo, que es factible de incorporar en la escena y en el

proceso educativo. En la comprensión grupal, surge que este accidente podría tratarse de un trauma con aumento del LEC. Al destruir tejidos, se producen mediadores inflamatorios. Al destruir capilares, ocurren hemorragias. Ambos fenómenos aumentan el espacio intracelular, produciendo hinchazón.

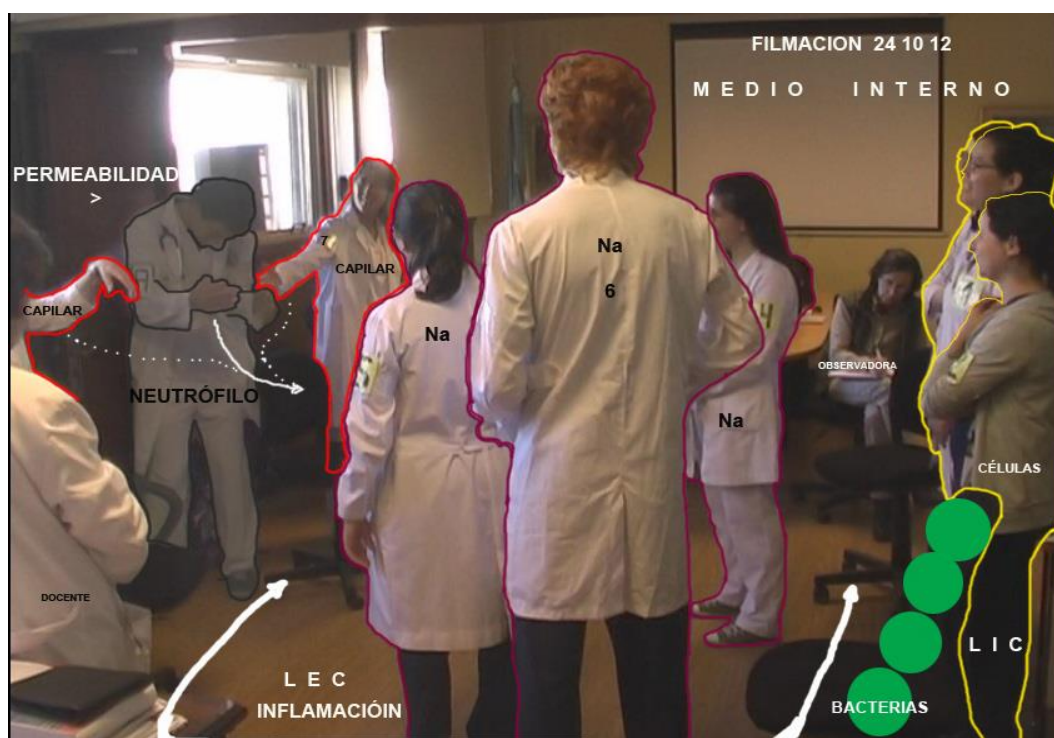


Imagen 146: Salida del neutrófilo del capilar

El docente les solicita a los estudiantes que utilicen la escena para representar alguna patología vinculada con el medio interno que les interese. Retomando el traumatismo y la inflamación de las escenas anteriores, incorporan la presencia de una bacteria con el trauma. Juegan entre ellos a la respuesta inmunológica que acontece en el LEC. Aquí se observa al neutrófilo llegando desde los capilares convocado por el evento inflamatorio que provocan los mediadores liberados.

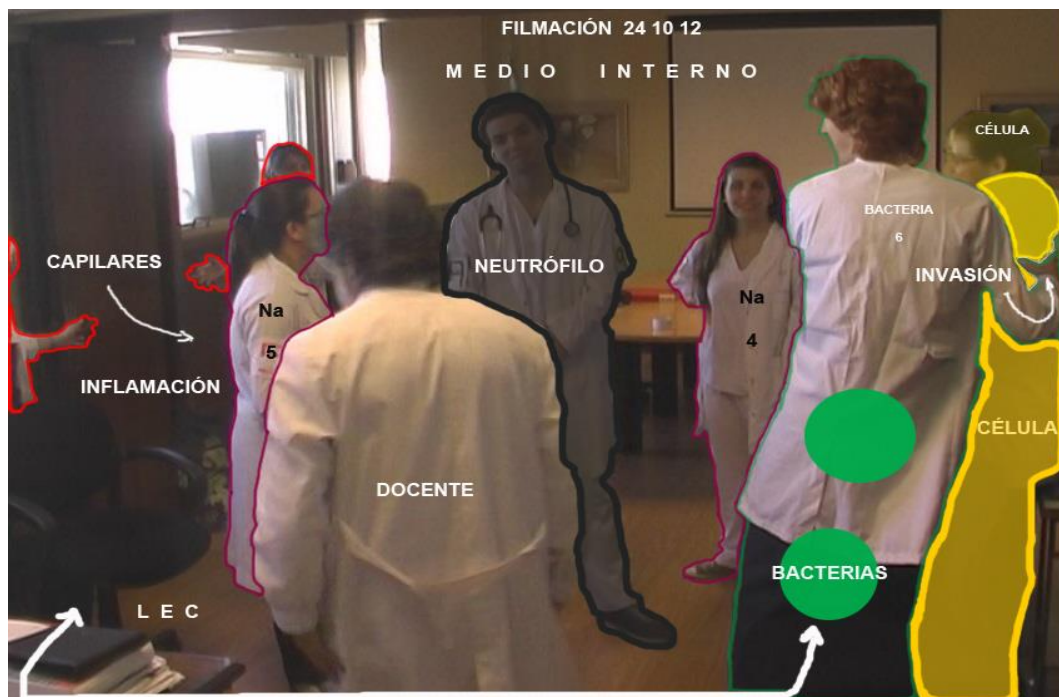


Imagen 147: Inflamación

En esta imagen se observa al estudiante 6, que deja de ser sodio y pasa a formar parte de la invasión bacteriana. Éste se encuentra en actitud de daño al tomar el cuello de la estudiante 2, impidiéndole la respiración. Este gesto simboliza lo que sucede a nivel orgánico: que las toxinas bacterianas lesionan la cadena respiratoria de las mitocondrias, produciendo un daño en la cadena respiratoria y el consumo de oxígeno, y más específicamente durante el shock séptico.

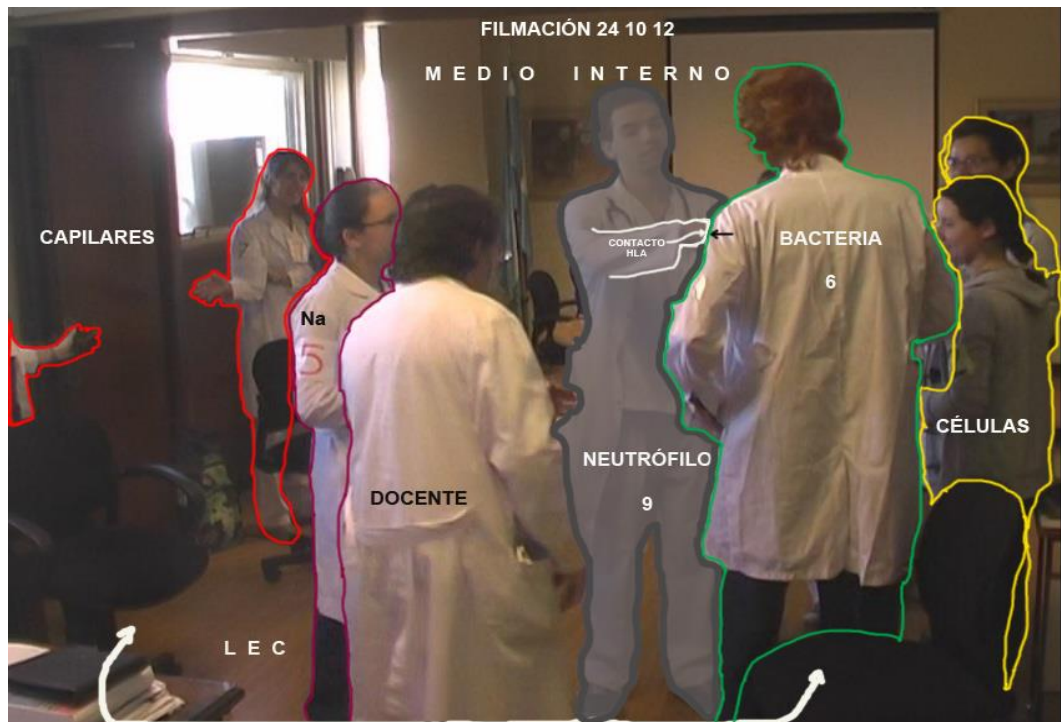


Imagen 148: Neutrófilo tomando contacto con la bacteria

Aquí se pone en juego el complejo de histocompatibilidad humana, conocido como HLA, representado por el brazo del estudiante 9 (neutrófilo y/o macrófago). El HLA detecta el carácter extraño e invasor de las bacterias, representadas por el estudiante 6. El gesto de la célula inmune de quitarle el cartel representa la toma de identidad de la bacteria para elaborar una respuesta, como puede observarse en las siguientes imágenes.

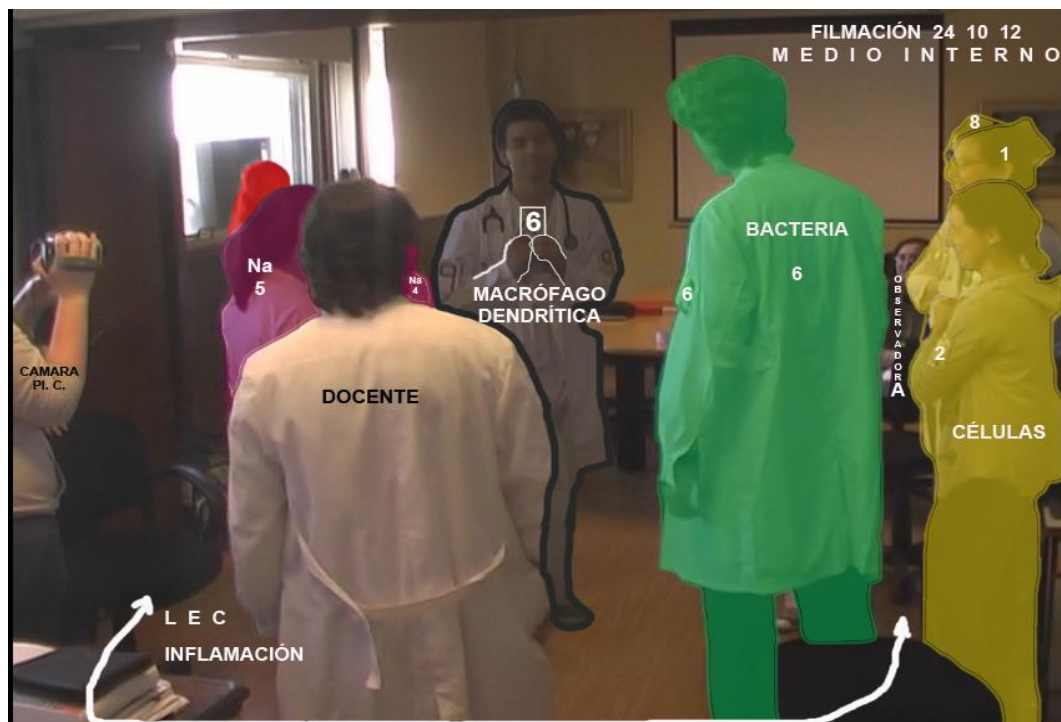


Imagen 149: Macrófago y células dendríticas presentan antígeno

Las células inmunes como el macrófago o las dendríticas (estudiante 9), al quitarle el cartel con el número que lo define al estudiante 6, simboliza el gesto del mecanismo de presentación del antígeno, característico de la bacteria. Este es llevado por las células presentadoras de antígenos al ganglio. Aquí se desarrolla la inmunidad celular y de anticuerpos que resulta eficaz para eliminar las bacterias. Se destaca la inflamación del LEC con aumento del tamaño, que se objetiva como tríada de Celso. Este desarrollo espontáneo es una producción del grupo con la integración del conocimiento previo, con la evidencia representacional y la información del paciente evaluado en sala. Desde esta plataforma ocurren creaciones *in situ* con el componente lúdico y de ensayos que retroalimentan el aprendizaje vivencial.

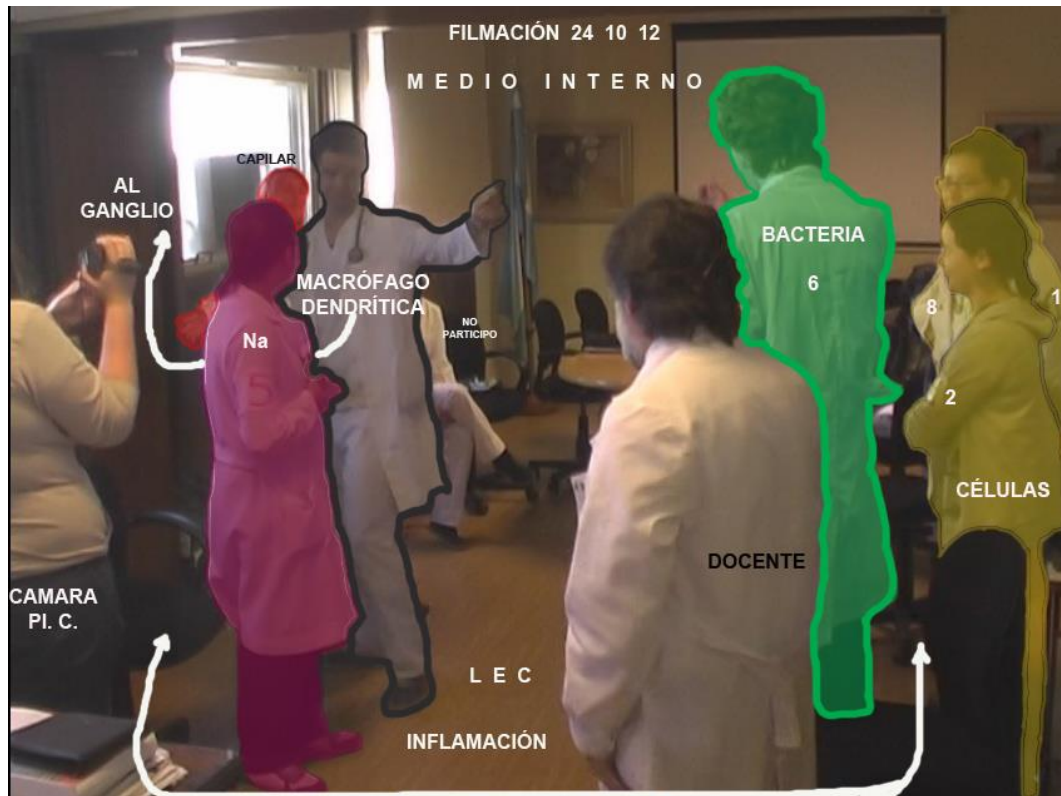


Imagen 150: Tránsito del macrófago hacia ganglio

El macrófago o las células dendríticas (estudiante 9), lleva la identidad de la bacteria al ganglio. Para esto, transita por los capilares linfáticos hacia el ganglio. Aquí los linfocitos elaboran una respuesta, desarrollando la inmunidad celular y los anticuerpos que eliminan directamente los antígenos. El docente, expectante, al captar los contenidos del desarrollo de la escena, puede relacionarlos con el acto educativo, en el que capta las necesidades de los estudiantes para seguir progresando en su entendimiento del tema abordado.

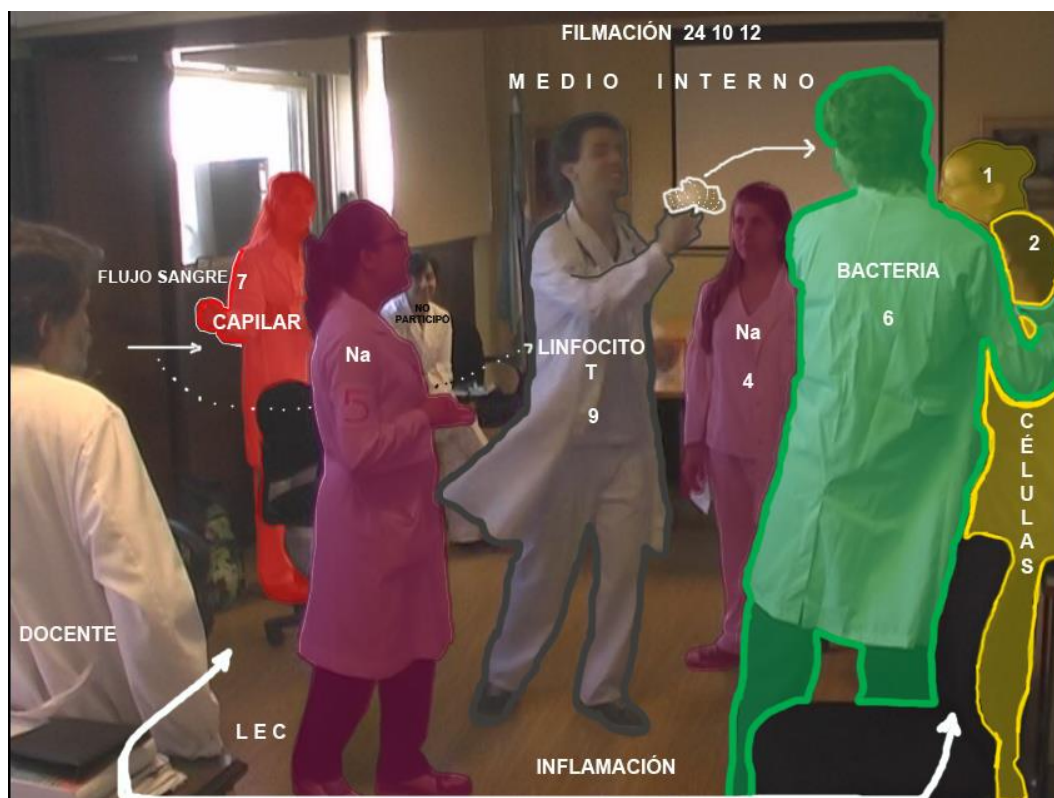


Imagen 151: Inmunidad celular y anticuerpos atacando bacterias

Aquí la bacteria (estudiante 6) ataca a las células (estudiantes 2 y 1). Con sus recursos eficientes, la inmunidad celular o linfocito T (estudiante 9) junto con los plasmocitos (que fabrican los anticuerpos) se hacen presentes en la zona inflamatoria para eliminar a la bacteria. El estudiante 9 arroja un papel simbolizando un anticuerpo al estudiante 6 para destruirlo. En este proceso, existe liberación de mediadores inflamatorios, aumenta la permeabilidad capilar (separación entre estudiante 3 y 7), con incremento del espacio local, configurando la respuesta inflamatoria sistémica SIRS.

Los estudiantes que participaban de la experiencia vivencial representaban parte de lo que vieron en la observación en sala del paciente y se formaban un criterio propio para plantearse los diagnósticos y su concepción del cuadro clínico.

Respecto al rol docente, si se anima a tolerar la incertidumbre del vacío y posponer su preparación ideatoria coherente, puede permitir la emergencia de “lo

nuevo”, entendido como transitar hacia lo desconocido para vincularse con lo creativo, propio también del docente. Si pospone sus ideas, y sobre todo soluciones, esto le otorga a los estudiantes la oportunidad de desarrollar e incluir sus propias ocurrencias en su proceso de aprendizaje. La incertidumbre que percibe podría estar en consonancia con la de los estudiantes que también se encuentran con lo nuevo. Ésta es una herramienta que utiliza la psicoterapia enmarcada en la transferencia y contra-transferencia. Este fenómeno puede incluir la sincronía, consonancia o empatía frente aquello que sucede.

La escena desplegada por los estudiantes en el medio interno por una inflamación bacteriana con su correspondiente respuesta inmune, contiene elementos esenciales que son semejantes a los mismos componentes que analógicamente encontramos en la ronda órgano.

La inmunidad innata tiene las barreras naturales del organismo que forman un límite diferencial entre la identidad y lo extraño (no conocido), tal como los estudiantes se enfrentan con el espacio central vacío. La inmunidad adaptativa es capaz de producir una respuesta diseñada específicamente a lo particular del antígeno (extraño), y semejante a cómo avanzar desde el darse cuenta en el espacio vacío para crear conocimientos. Así entonces, todo el sistema inmune esté involucrado en la memoria inmunológica, del mismo que analógicamente el conocimiento desde la vivencia visceros emocional se incorpora al sí mismo y modifica la forma de ver y se expresa como las habilidades de intervención en el afuera (praxias). Esta misma dimensión se halla en transformación durante el acto de enseñar si la participación activa también es creativa del docente en un compromiso abierto a integrar. Si la relación transferencial es fluida el aprendizaje se incrementa.



Imagen 152: Grupo focal

Tras la representación vivencial y al empezar el grupo focal, el docente-autor les pregunta cómo les resultó la experiencia. El estudiante 6, que fue el primero en ingresar al espacio significativo y representó al sodio, sostiene:

Esto me lo voy a acordar más que leer un libro porque me divertí y entonces salieron conceptos que así para mí quedan. Discutir entre nosotros, si ella me muestra algo o yo a ella lo que tengo que hacer te aclara. Representar lo que acabamos de ver en un paciente en la sala está bueno porque terminás de fijar lo que acabás de ver, después venís acá y si no entendiste algo podés terminar de entenderlo con la representación vivencial. No es igual aprender los signos y síntomas de memoria. (Estudiante 6)

Por su parte, el estudiante 9 señala que “ayuda más a fijarlo, cuando leo algo me queda un poco, cuando lo veo en un video me queda un poco más y si lo representamos me queda más”. El estudiante 8 agrega que “cuando me habían

contado como era la experiencia vivencial era una cosa, ahora que lo viví es otra, te ayuda a aprender lo que estudia teóricamente”. Asimismo, la estudiante 2 reflexiona:

De este modo te podés sacar dudas, te queda, porque había hecho algo parecido con usted en el 2010 en semiología y la verdad es que nos quedó, y los chicos de la comisión se acuerdan hasta el día de hoy lo que habíamos hecho. Habíamos visto la insuficiencia mitral y la verdad es que me la acordaba, y lo que habíamos dicho, ahí era la aurícula.

En una línea similar, la estudiante 3 expresa:

Aprendemos más de lo que uno piensa, porque podemos armar la escena entre todos, y si te preguntan de un tema te cuesta hablar del mecanismo. A veces uno no sabe lo que sí sabe y lo que no sabe. Con lo que sabes, podés empezar a relacionarlo y lo que no, lo empezás a completar. Sería útil hacerlo en las primeras materias como anatomía, fisiología y patología.

A su vez, la estudiante que no participó de la experiencia vivencial y se limitó a observar, comenta que “aprendés mucho más haciéndolo así, aparte hay cosas que lees del libro y entendés de una manera, en cambio, compartiéndolo así podés llegar a compaginar todo mejor”. Por último, la estudiante 1 afirma:

Me pasó otra cosa que al unir teatro y medicina, es otra perspectiva de ver la enfermedad. A la hora de estudiar, cuando estoy con el libro pensando en una fibrilación auricular, veo cavidades y cómo van funcionando anatómicamente, pero ahora después de la experiencia vivencial, si en vez de imaginar cavidades puedo imaginarme personas funcionando de esta manera, creo que lo entendería mejor. Me gustó ver personas representando el funcionamiento del organismo.

Como fue desarrollado en todas las experiencias vivenciales a lo largo de

este capítulo, la participación de los estudiantes en un hecho inédito, que incluye la sorpresa, les permite acceder y entrar en contacto con su creatividad. De este modo, al construir desde el conocimiento previo, consolidan lo teórico que se encuentran asimilando en las clases teóricas. Por último, basado en todas estas dimensiones, lo creativo, al ser un conocimiento propio, consolida la memoria a largo plazo. Todo esto contribuye a la posibilidad de que mejoren las praxias del quehacer médico.

3.3. RELACIÓN CON EL PACIENTE

3.3.1. Exploración sensoperceptual de órganos

La exploración sensoperceptual de los órganos representa un viaje imaginario, tomando como referencia una sensación real. Por ejemplo, la expansión y retracción del tórax como manifestación del aparato respiratorio. Esto es una sensación guía para experimentar imaginariamente el órgano. No es que uno se desprende y proyecta una fantasía, sino que se toma una sensación real como anclaje y, desde ahí, se profundiza en esa sensación y se abre al viaje imaginario. La experiencia del sí mismo es personal, según se decide cada paciente a realizar esa experiencia

La imaginación creativa posee como sustrato esencial la construcción en el sistema nervioso de la imagen. La imagen básica unitaria es la matriz que permite construir distintos recorridos y producciones. Esta imagen puede utilizarse para un recorrido imaginario dentro del cuerpo, para construir sueños oníricos, adentrarse en la realidad y crear nuevas concepciones, viajar al futuro y diseñar posibles escenarios, o volver al pasado y recuperar escenas vividas. Sobre esa imagen se puede ir para múltiples lados. El gesto esencial de cada órgano da origen al guión argumental que provee contenidos al formato de la ronda órgano. Esta ronda es una técnica disponible para ser investida desde el gesto original de cada órgano. Por ejemplo, el relleno y latido del corazón o la expansión y retracción del tórax.

Esta dinámica constituye un antecedente del método vivencial. El objetivo de esta técnica es diseñar un nuevo espacio de exploración anatomo-fisiológica y sintomática. De este modo, se propone un aporte al campo de la enseñanza y el aprendizaje de la medicina desde la psicología gestáltica. La propuesta implica adentrarse en la exploración de los órganos que habitualmente no revisten significación sensible. Por ejemplo, alguien puede no ser consciente de que “tenía”

riñón hasta que un quiste simple voluminoso le hizo notar su presencia en el retro-peritoneo.

3.3.2. Vínculo médico-paciente

Otra dimensión que aborda el método vivencial es la relación médico-paciente. El paciente suele solicitar una comprensión lúcida que aclare la significación de sus síntomas. El médico se aboca a una parte del cuerpo del paciente. Si es el hígado, le pregunta al paciente si cambió el color de la orina, la materia fecal y el color de las conjuntivas. De este modo, el espacio significativo se va impregnando de esos contenidos. El médico los incluye haciéndolos relevantes para ambos. En cada espacio, en cada órgano, se perciben sensaciones que distinguen al otro del sí mismo.

El médico no posee un plano aislante ni un “delantal de plomo” que lo ubica a resguardo del material que trae el paciente. De este modo, lo vivido con el paciente siempre le impacta de algún modo. En este contexto, para que se desarrolle una relación de intercambio de comprensiones y sensaciones mutuas es necesaria la aceptación a desarrollar un vínculo.

Teniendo en cuenta los ámbitos de la terapia intensiva donde los pacientes cursan estados críticos que evidencian el riesgo de vida a través de sus funciones vitales, en la exposición que realizan al ofrecer su cuerpo para ser evaluado por el médico existe una apertura “en carne viva”, sean conscientes de ello o no. De este modo, se crea un vínculo personal donde tanto el paciente aprende de cómo es su propio organismo como el médico expone las enfermedades contenidas en los síntomas que cada paciente tiene. Por ejemplo, cuando un paciente con enfermedad hepática es revisado por un médico que le hace maniobras de palpación del borde hepático, el paciente al sentirse palpado en su “hígado” puede percibir un sobresalto,

una comprensión de que ése es su hígado o una molestia con dolor por ser palpado, si es que se encuentra inflamado.

Cuando el cuerpo se encuentra abierto a través de sus síntomas a la observación del entorno, el médico posee un acceso a esa intimidad que es un camino directo para acceder a sus profundidades inconscientes. El “darse cuenta” de la Terapia Gestalt brinda la posibilidad de complejizar todos los recursos disponibles para ambos en una exploración activa donde surgen contenidos aún no comprendidos. Sólo estar en contacto a veces puede establecer la transferencia. Lo característico, implícito y disponible es que el órgano habla con su síntoma, enfermedad y desequilibrio.

La vulnerabilidad de las situaciones de terapia intensiva evidencia que los pacientes se encuentren abiertos a planos más profundos y víscero-emocionales. Es muy común en los pacientes con enfermedades graves el “estar enojados con el cuerpo que les falla”, mostrando cierta distancia con la raíz sensoperceptiva del cuerpo como una instancia que intentan controlar, teniendo la expectativa de que el cuerpo siempre va a responderles.

Numerosos pacientes suelen creer que si el cuerpo no les provoca síntomas, no deben ocuparse de él (asociando salud a ausencia de enfermedad). De esta manera, evitan el contacto sensible con la dimensión de los propios órganos. Esto ocurre fácilmente cuando se minimiza la percepción o esquema corporal vivencial y se abstrae en una idea, un proyecto o una imagen. En ocasiones sucede que tenemos una experiencia vívida significativa y luego nos quedamos en el discurso de esa experiencia. Por ejemplo, una experiencia intensa como tener un hijo, deslizarse en una catarata o experiencias muy placenteras. No obstante, tendemos a abstraernos de la vivencia y permanecer más en el relato de la discursiva intelectual. En cambio, experiencias cercanas a la muerte quedan profundamente fijadas y

permanecen en la memoria consolidada.

Algunas exploraciones las hicimos junto a las camas de los pacientes. Al estar allí, los estudiantes se posicionan representando el órgano y la fisiopatología de la enfermedad que padece la paciente en cuestión. En una experiencia en la sala de internación del Hospital durante el práctico, ocurrió que una paciente en evolución de su enfermedad y próxima al alta, que ya deambulaba por la sala, al ver el despliegue del órgano funcionando representado por los estudiantes, solicitó ser incluida en la experiencia.

El docente propuso representar entre todos el cuadro de asma y, a continuación, el de bronco espasmo. Se le dio a la paciente la consigna de que iba a representar una obstrucción bronquial. Dado que esa vivencia de falta de aire y de silbido correspondía con el estrechamiento de los bronquios, el docente le propuso que se incorporara como parte del canal bronquial, ya que justo se estaba representando el aparato respiratorio con los estudiantes.

Los estudiantes que hacían de vía aérea más la paciente representaron la fisiopatología del espasmo bronquial. Otros alumnos representaban al aire trayendo oxígeno y anhídrido carbónico (CO₂). Cuando la espiración intentaba salir llevando el CO₂ del alvéolo, se encontraba con la obstrucción bronquial interpretada por quienes hacían de cierre del canal bronquial. De este modo, estudiantes y paciente ven y experimentan la patología, descubriendo que lo básico del asma es el espasmo que obtura la fase espiratoria.

La explicación del docente es que, al no salir la espiración, la persona retiene aire viciado con poco oxígeno y creciente CO₂. De este modo, el aire que queda adentro se empobrece de oxígeno y al acumular CO₂, la paciente comienza a darse cuenta de que, cuando se desespera y corta la espiración, favorece la retención de aire viciado. Cada vez corta más la espiración llevada por la “sed de aire”,

ahogándose hasta entrar en insuficiencia respiratoria, lo que se denomina “mal asmático”. Aunque ya había mejorado de su patología, la paciente pudo visualizar en tres dimensiones lo que había sentido, y todavía estaba sintiendo, en su aparato respiratorio como falta de aire. Esta problemática se desarrolla con mayor profundidad en Gatti (1995 y 2007).

3.3.3. Centralidad de la respiración para abordar asma y presión

Otra arista del método vivencial se vincula con la respiración. Retomando la técnica de yoga denominada vipasana, lo que se propone es volver consciente la respiración: esto relaja y permite liberar endorfinas. Quienes trabajaban con la respiración, hablan de los cuatro tiempos: inspiración, quietud/silencio, espiración, quietud/silencio. En la espiración se accede a la ausencia de aire y por unos instantes permanezco en la quietud y el vacío hasta que retomo la nueva espiración. Esta es otra de las distintas técnicas para conectarse con el *self*. Toda la raíz de la psicología apunta a la modificación del sí mismo.

En el caso del asma, lo que se propone para resolver la retención espasmódica del aire espirado es una relajación en el sacar el aire. El paciente se aprieta como mecanismo universal de defensa, que es contraerse frente a un golpe o una dolencia. Por ejemplo, contrae los bronquios y no permite soltar el aire viciado para que dejar espacio a aire nuevo. Si aprieta los bronquios, es señal de que el paciente posee miedo al vacío. En cambio, sí se atreve a ir más allá del vacío, al liberar el aire será consciente de que tiene más espacio interno para recibir aire nuevo.

Es similar lo que sucede con la presión. Le dan a un paciente una mala noticia y le sube la presión. Es la arteria que se cierra por la presión. Esto toca un punto fundamental, que apretarse frente a una enfermedad es rechazarla, como se

señala en *La enfermedad como camino* (Dethlefsen & Dahlke, 2004). Incorporando un enfoque holístico de las enfermedades, se propone concebir la enfermedad como integrada al todo. En línea con Schnake (2004), la enfermedad es una manifestación de lo desconocido y negado, no un enemigo sino una muestra ineludible de lo desconocido de uno mismo.

Lo del asma surgió después de toda esta experiencia. Inventar una manera para que saquen un segundo más de aire en cada espiración, que se animen a prolongarlo un poco más. “Anímate a quedarte sin aire”, aunque sea contra intuitivo. “Anímate a sacar un poco más de aire en cada espiración”, y enseguida, cuando era efectivo se tranquilizaban (Gatti, 2004).

3.3.4. Inclusión de la perspectiva del paciente en sala desde el Método

Vivencial

En este apartado, la pregunta gira en torno a qué le ocurre al enfermo que atraviesa una patología, es decir, al paciente en la sala, ante la “revista de médicos”, evaluación diaria del internado, y las diferencias desde el método vivencial. Esta inquietud surge dado que no suele incluirse la subjetividad del paciente, salvo desde el relato de su síntoma en la entrevista.

Se presenta a los estudiantes como objetivo de evaluación la semiología del paciente. Esto es una práctica nodal en la enseñanza de la medicina, en particular en un contexto de “hospital-escuela” que se organiza sobre una doble misión: el médico evalúa al paciente y, a la vez, le enseña a los estudiantes. El método vivencial tiene el diferencial de ofrecer, ante esta práctica, la posibilidad de incluir la vivencia del paciente, sus percepciones, cómo vive su enfermedad y cómo incorporar conocimientos acerca de su propia alteración.



Imagen 153: *Estudiantes en sala con paciente internado*

En general, los pacientes salen de la internación, tras un proceso patológico, sin tener una clara noción sobre en qué consiste su enfermedad ni cómo, ni qué topografía del órgano se encuentra enfermo. Entender el significado estructural y funcional del daño que lleva al desequilibrio, implica abrir el diálogo con el propio cuerpo en su lenguaje de sensaciones, emociones, síntomas, signos y disfunciones. La relación médico-paciente comienza desde que se produce el ingreso a la sala, continúa con la entrevista, y luego con la semiología, como se despliega en las imágenes.



Imagen 154: Palpación de edema

En la imagen se observa una estudiante comprimiendo con su tacto la piel del tobillo izquierdo de la paciente y así obtiene el signo de Godet, con la consecuente percepción de la sensación cutánea de una depresión que persiste durante un tiempo y es deformable similar a la plastilina. Esta vivencia, tomada desde el realizar contacto con el plano corporal de la paciente, implica llevar a la práctica los conocimientos incluidos en las clases teóricas y corresponde con la vivencia palpatoria, aunque puede completarse con un desarrollo más integral. La diferencia entre evaluar signos clínicos que se encuentran en el cuerpo del paciente y el método vivencial es que, en este último caso, los estudiantes, al ser ellos mismos quienes representan los componentes u órganos, se encuentran vivenciando en primera persona actuar teatralmente los signos clínicos de la patología analizada. Por ejemplo, no es lo mismo que los estudiantes palpen la retención de líquidos en un paciente (como se ve en la imagen 162) que cuando son los propios estudiantes quienes hacen de líquido extracelular aumentado, que se deforma al ser comprimido por el dedo exploratorio (estudiante) que comprime el tejido celular subcutáneo (como

se ve en el caso del medio interno). Ambas experiencias son vivenciales pero en distinta magnitud: a diferencia de palpar un tegumento en el paciente, representarlo resulta más profundamente perceptivo porque ellos son actores de lo que está aconteciendo.

En las imágenes siguientes se observa a los estudiantes incluyendo todos sus accesos sensoriales para conocer el fenómeno que presenta la paciente en sus manifestaciones del cuadro nosológico que la afecta. Esta realidad sensible es la que toma registro, para quien se acerque desde afuera a percibirlo, es decir, el estudiante que pone sus sentidos (visión, tacto, olfato, audición) en contacto con lo que acontece en el paciente. En el método vivencial este registro se incluye como argumento y guión teatral para que sea representado a cuerpo entero por los estudiantes. Es la motivación y actitud consecuente que lleva a que busquen una comprensión más profunda de lo que perciben, y es ésta propuesta en esta investigación que lleva a desplegar una actividad que permita vivenciar eso que objetivan en el paciente.





Imágenes 155, 156 y 157: Percusión y auscultación de paciente en sala

En la imagen 163 se observa a los estudiantes 1, 3 y 5 en la percusión del tórax, efectuada con su respectiva técnica por el estudiante 5 mientras las restantes

oyen su sonoridad característica de matidez del derrame pleural, comparada con la sonoridad del parénquima pulmonar normal. La cualidad sonora es percibida por varios estudiantes a la vez, y así aprovechan la actualización evolutiva que se efectúa en la revista de sala por los médicos que conjeturan acerca de la incidencia del tratamiento aplicado.

En la imagen 164 y 165 los estudiantes se hallan auscultando el tórax y el precordio, abiertos a percibir los sonidos que revela la normalidad y las alteraciones con diferentes patologías. También pueden comparar con lo aprendido en libros, clases teóricas y material audiovisual, pero sobre todo con la compañía del docente en asistir la experiencia al lado del paciente.

Resulta trascendente incluir la simultaneidad de las percepciones sensoriales al palpar y auscultar los signos de la paciente, que acontecen entre los participantes de la evaluación. De este modo, el docente puede equilibrar comparando las sensaciones entre lo percibido por los estudiantes, y la experiencia del docente-médico al diagnosticar la enfermedad. Este intento sensible de intuir la comprensión del estudiante y evaluar qué les resulta difícil entender (para profundizar en el tema evaluado) es parte de la tarea en conjunto. Generar un diálogo es esencial en el acto docente, y no sólo expresar claramente la información. Un ejercicio realizado aquí por el docente-autor para comparar las percepciones de los estudiantes es proponerles que efectúen la onomatopeya de lo que auscultaron y sigan profundizando en el intercambio y en la significación de las distintas sonoridades.

Para el intento de igualación semejante de las percepciones, resulta importante que el docente ausculte al paciente y decodifique lo que ellos percibieron para interpretar los aciertos y equívocos en la audio perceptiva del oído musical de los participantes. Así comienza el traslado de lo acontecido en la relación del paciente con su médico, a una escena teatral vívida y en persona por los estudiantes o todo

aquel que desee profundizar en lo observado. Éste es el núcleo del método vivencial para el aprendizaje de la medicina, en el que se incluyen los participantes en una ronda que toma los caracteres esenciales del órgano en estudio y deja un lugar “vacío” para que reciba la producción espontánea y su intercambio retro estimulante. En la representación del órgano, se torna evidente la vivencia que cada uno tiene y se explicita lo percibido.



Imágenes 158 y 159: Auscultación conjunta de estudiantes con docente

La palpación y la auscultación implica un contacto con el paciente que

constituye para los estudiantes un primer paso de experiencia vivencial en su proceso de aprendizaje de la medicina. Incluirlos como actores es un paso más profundo en su experimentación vivencial, “actuando” los órganos y ya no sólo imitando la técnica semiológica. La ronda órgano permite evidenciar cómo son los conocimientos al desplegarlos para que los estudiantes puedan darse cuenta de los caminos de integración, lo que posibilita construir entendimientos en el aquí y ahora.

Esto implica tomar la vivencia como materia prima para reeditar la escena en pos de consolidar la comprensión; explorarla todas las veces que el grupo considere necesarias para que se desplieguen sus contenidos hasta completar la comprensión que está surgiendo. De este modo, repetir la actuación permite volver a experimentarla con una conciencia más abierta.

El método vivencial posibilita una triangulación, dado el espacio habilitado por la ronda órgano, entre el docente, los estudiantes y el paciente. Esta información desplegada en conjunto desde distintos roles resulta beneficioso tanto para el aprendizaje de los estudiantes como para la comprensión del paciente de sus propios síntomas.

Al presenciar la escena desplegada por los estudiantes en la ronda órgano, cada paciente podría incorporarse para aprender de sí mismo e incluirse activamente en su propia cura. El paciente puede elegir su lugar espontáneamente o puede integrarse en un rol por sugerencia del coordinador docente, que entiende de la fisiopatología que podría serle útil a la paciente. Al ver su organismo desplegado en tres dimensiones, el paciente adquiere significancia de qué le sucede en su interior con el trastorno específico y sus síntomas.

La consigna tradicional de los médicos es que sean cuidadosos con la información que se brinda al paciente, teniendo la prevención respecto de lo que se dice y cómo. A veces, esto puede generar una exclusión del paciente, dado que no

participa de lo que le sucede en su trastorno orgánico o desequilibrio. Por ejemplo, el paciente no tiene noción de qué significa internamente su asma. La postura médica tradicional asume el pedido implícito de la aceptación de la propuesta de tratamiento por parte del paciente.

Ahora bien, el método de la ronda órgano se encuentra abierto a incluir al paciente que se anima a explorar sus propias alteraciones. Históricamente, el médico posee una taxonomía de trastornos, aunque no tenga la percepción corporal de cada uno de ellos en su propio cuerpo: nunca un médico atravesó todas las enfermedades que atiende. Es decir, un médico clínico es probable que no haya experimentado todas las enfermedades que estará en situación de entender. Su comprensión de la enfermedad nunca es como la vivencia de experimentarla que tiene el propio paciente de su desequilibrio orgánico. Resulta distinto, desde luego, observar la alteración que experimentarla.

¿Cuál podría ser el sentido de excluir esa vivencia? Siendo el cuerpo una parte profunda del sí mismo requiere una técnica, una contextualización de la parte viva del paciente para que le sea provechoso en su conocimiento de sí. En este sentido, podría resultar útil retomar aspectos del proceso psicoterapéutico, como lo desarrollan las técnicas existencialistas, específicamente la Gestalt. Para avalar esta propuesta, la estructura de la ronda órgano se basa en el formato de la psicoterapia que trabaja en el aquí y ahora de la vivencia.

Asimismo, se retoman aspectos del psicodrama en su puesta de la escena congelada (o conflictiva o temida), para llevarla al presente donde puede ser transformada. La escena congelada se encuentra en contacto con el sí mismo que quedó atrapado; la enfermedad también es un equivalente de esa escena congelada, que puede desplegarse y representarse en función del aprendizaje. De este modo, el paciente empieza a jugar con sus sensaciones, su conciencia de sí y con explorar su

propio entendimiento.

La Gestalt se nutre de estas técnicas y las refunda. Incluir lo psicoterapéutico es una forma que le permite al paciente, a través del instrumento del juego y del holismo, ingresar en su propio organismo como un todo. La enfermedad ya es un acceso inequívoco al sí mismo visceral, es decir, que cuando el paciente atraviesa una enfermedad ésta se presenta como una apertura abierta: la profundidad del sí mismo abierta a la conciencia.

En un momento de la investigación de campo y del trabajo clínico en la sala de internación, una paciente solicitó incorporarse en la representación del asma con un episodio de broncoespasmo. A sugerencia del docente, ocupó el lugar del bronquio entre dos estudiantes que ya lo estaban representando.

Al padecer la ansiosa “sed de aire”, la paciente percibe cómo interrumpe la espiración y retiene aire viciado, lo que no permite la entrada de aire nuevo. Durante la representación de esta secuencia, empieza a entender cómo es ella quien favorece su propio ahogo, qué significa su sibilancia y disnea, dónde en su cuerpo le ocurre eso y cómo participa. En ese momento en el que no puede respirar se encuentra en el presente del órgano. En el instante de desequilibrio, el órgano se presenta con su lenguaje. Este resulta entonces un gran espacio donde el paciente puede abordar lo que le está ocurriendo, a través del juego y la concepción holística, que le permite hacerlo consciente, y poder participar activamente de su comprensión.

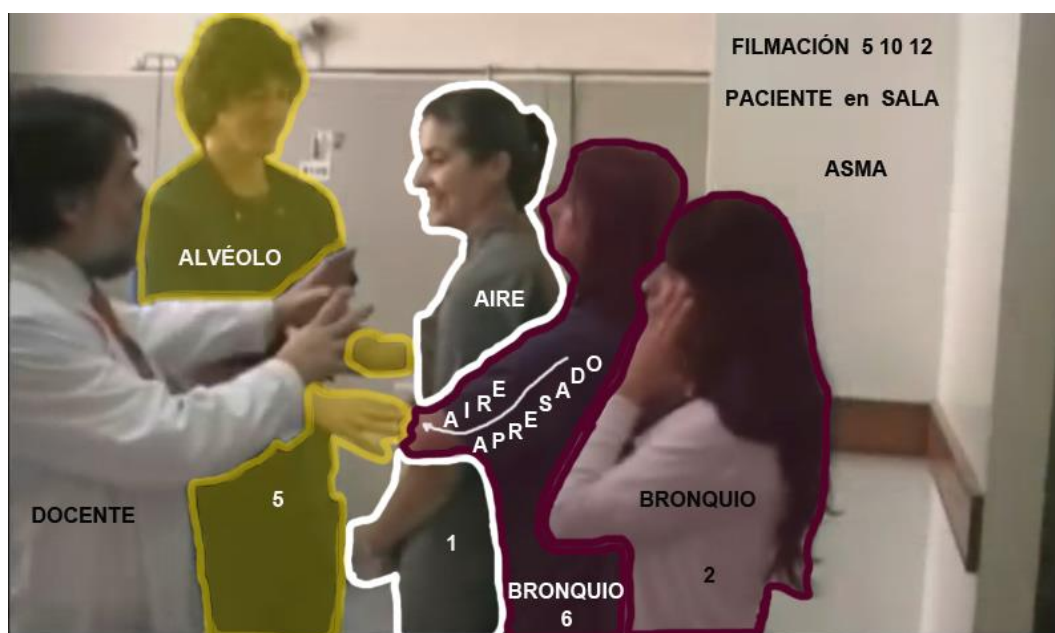
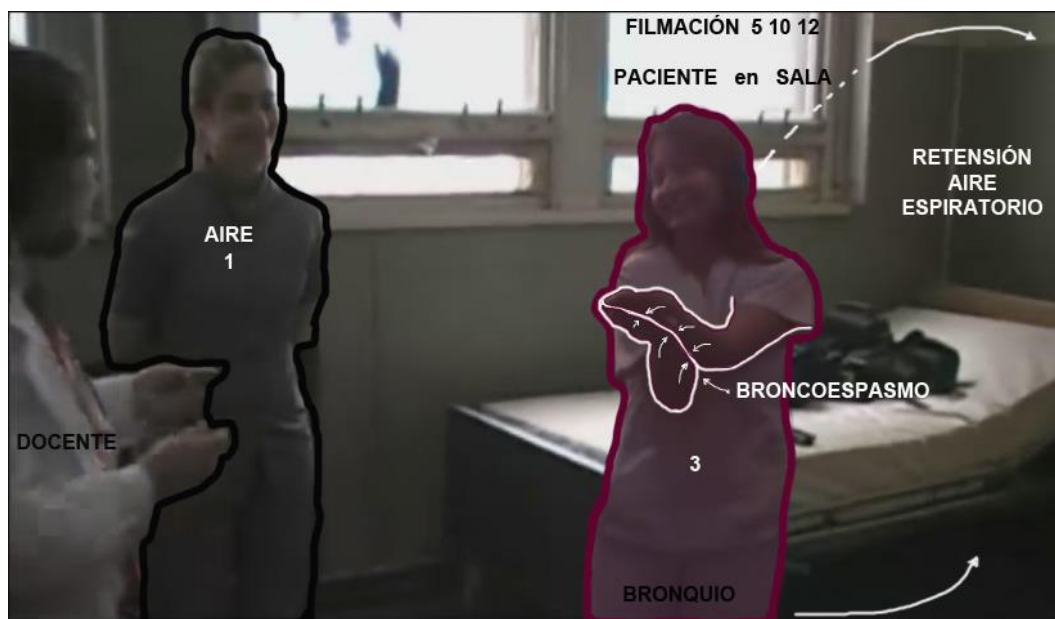


Imagen 160: Espiración de aire alveolar

En esta secuencia se observa primero una representación de respiración normal y luego de asma. La imagen 168 revela como el alvéolo suelta el aire que atraviesa el bronquio con su pared abierta y sin secreciones. En la imagen siguiente, se explicita con el diálogo entre estudiantes que, al salir el aire espiratorio, queda más espacio virtual para la próxima inspiración entre aire con oxígeno y liberado de CO₂.

En la imagen 171 se observa el broncoespasmo con la disminución del diámetro favorecido por la retracción elástica, y la acumulación del aire viciado por retención de CO₂ acumulado con disminución del oxígeno alveolar. El docente consigna en la ronda órgano que ésta es la condición que lleva al ahogo, sed de aire y mal asmático con insuficiencia respiratoria. En la imagen 172 se observa la representación libre que realizan por iniciativa propia los estudiantes del episodio de retención del aire espirado, donde ellos proceden a multiplicar la escena según sus propias ocurrencias. Además, se objetiva en la ventana adherida la radiografía de tórax con derrame pleural que se exploró en el mismo acto, como se ve en la imagen 169.





Imágenes 161, 162, 163 y 164: Crisis asmática

Tras realizar la experiencia vivencial, a este grupo de estudiantes se le realizó un grupo focal. Este consistió en compartir las vivencias que tuvieron durante

la experimentación del pulmón, a partir del caso de la paciente en sala. Intervenciones como éstas de los estudiantes fueron las analizadas para dimensionar los beneficios pedagógicos del método y de su implementación. La estudiante 1 señala:

Cuando representamos físicamente siento qué pasa adentro del órgano. Y es diferente a cuando estudio, que me lo imagino pero no lo siento. Esto hace que se te quede más. Acá entiendo porque lo estoy imaginando de una forma, y al hacerlo, me ayuda.

La estudiante 2 complementa:

“Te ayuda al interpretar mejor todo. Podés llevar a la realidad lo que uno tiene tan abstracto en su cabeza”.

Para finalizar, se consignan las percepciones experimentadas por los estudiantes 3, 4 y 5 al referirse a la vivencia:

- *Estudiante 3: “Te ayuda a reafirmar los conceptos que uno tiene así “agarraditos” (la estudiante hace un gesto con las manos en alto y separadas). En cambio ahora, con la práctica, reafirmás que era así y te queda. Se consolida”.*
- *Estudiante 4: “Muchas cosas que creía irrelevantes y que no les daba sentido ahora las pude incorporar de nuevo”.*
- *Estudiante 5: “Es interesante y ayuda a ver todo. Entendí lo del soplo tubario y la curva de Damoiseau Elis”.*

3.3.5. Características diferenciales del método vivencial para el órgano

Con el objetivo de demostrar que incluir la vivencia profundiza la incorporación de conocimientos, a continuación se describen las características específicas que tiene el método vivencial para aproximarse a los distintos órganos.

Este método propone un nuevo enfoque al estudio de la medicina. Al vivenciar el órgano, generamos y consolidamos su incorporación en un aprendizaje más profundo. El vivenciar un órgano implica tener sensaciones perceptivas en el aquí y ahora que consolidan el aprendizaje de la información a incorporar. De este modo, se incorpora la percepción sensible del órgano. Por ejemplo, una mujer está ovulando. Hay fibras nerviosas, cuando ocurre la explosión del óvulo, se inflama el ovario y el peritoneo, y los sensores avisan a la conciencia que ha ocurrido. Depende del umbral sensible de la persona con su propio cuerpo y de la focalización de la conciencia en esa sensación. Puede sentir y no darse cuenta, pero si toma la sensación y la conciencia se produce una mayor integralidad. El esquema corporal vivencial incorpora la sensopercepción como parte integrante del sí mismo y donde se fijan los conocimientos espontáneamente. A su vez, este método puede ser aplicado para el estudio de cualquier órgano.

Asimismo, resulta inesperado cuando el personaje representa una parte de un órgano de nuestro cuerpo. Esto permite acceder a sensaciones provenientes del propio cuerpo, abriendo de este modo un canal por donde se percibe un contacto sintónico con las sensaciones viscerales propias del órgano, aludiendo a que todos los órganos poseen fibras nerviosas, aunque el método clásico de la medicina diga que los órganos no son conscientes. En esta tesis sostenemos que la percepción depende del umbral sensible de cada individuo.

De este modo, se propone hacer un aporte didáctico-pedagógico a las ciencias de la salud desde el paradigma existencialista. Primero aparece el paradigma cartesiano positivista, lo continúa el paradigma existencial, que incluye la vivencia. En ese sentido, el incluir la propia vivencia abre un mundo totalmente diferente a la simple descripción de ideas acerca de hechos vividos. Es diferente darles a los estudiantes información para que cada uno pueda incorporarla a proponerles

vivenciarla, volviendo más integral la incorporación de conocimientos.

El conocimiento teórico del órgano abre el entendimiento al propio cuerpo, pero no siempre ese canal es recorrido por el estudiante, lo que se abre es una posibilidad. A veces el estudiante no llega a conectar con el propio órgano, que es lo que profundiza el método vivencial. Este método permite acceder y ahondar en la percepción del propio órgano. Esa comprensión nunca puede ser ajena al propio proceso de enseñanza-aprendizaje.

Una aplicación práctica de este método es representar teatralmente al órgano tomando los caracteres identificatorios que se expresan en gestos propios, evidenciables en la conducta de los participantes, con los que se podría configurar un discurso relevante semejante a un guión abierto.

La técnica descrita permite que el momento de enseñanza-aprendizaje sea una exploración abierta, espontánea y desde la actitud del juego. El vector de la experiencia vivencial proviene desde el interior de cada participante e incluye la ocurrencia, la ingenuidad y la construcción grupal, donde se expresan sus contenidos. Como fue expuesto, el método vivencial propone situar el trabajo de enseñanza-aprendizaje en el espacio que abarca el propio cuerpo de cada estudiante, lo que genera un escenario donde cada uno parte de su vivencia en el proceso de conocimiento.

En la ronda órgano, la escena se despliega con la interacción entre los estudiantes al modo de un juego, actuando la consigna que está basada por analogía con el órgano. Este “órgano personaje” funciona como un “disponible” para que reciba las ocurrencias espontáneas de cada estudiante, que actúa según su conocimiento previo y el aporte de los demás compañeros, en una conjunción improvisada con una mínima propuesta que se emite en la consigna.

En el desarrollo de la experiencia surgen acontecimientos espontáneos que

marcan una evolución inédita basada en el acontecer del aquí y ahora. Frente a lo nuevo, surgen aportes y soluciones de los participantes que se construyen frente a lo inesperado, incluyendo varias áreas del ser como el sí mismo. Este construir conocimientos desde la sensopercepción, el movimiento, las emociones y la inclusión de los conocimientos de la clase, dejan una huella más profunda que denominamos “método vivencial”. Al “vivenciar el órgano”, se incluyen más accesos sensibles para una comprensión más integradora de todos los conocimientos previos y los que se buscan aprender.

Las entidades del estudiante y del docente cuentan en cada campo con recursos diversos como capacidad expresiva, intuición, ocurrencias espontáneas, recepción sensible del entorno, conocimientos y otros, que conforman el universo de la totalidad, tal como lo concibe la *Gestalt*.

Con el método vivencial se propone focalizar la conciencia, centrándose en las sensaciones provenientes del cuerpo y abrir este canal de ser uno mismo en un aprendizaje que se profundiza en la sensopercepción (vivenciar un órgano). La condición indispensable es permanecer en el presente del aquí y ahora, donde el gesto espontáneo se abre a consolidar el conocimiento en el sí mismo. No hay pauta directiva de qué se debe hacer y qué es equivocado; en este método, los equívocos son capturados en su utilidad.

Esta técnica es abierta, espontánea y desde la actitud de juego, que al incorporar la vivencia modifica desde el interior del educando, que es diferente al método actual de la enseñanza donde la información proviene desde el docente y excepcionalmente con alguna pregunta puede incluir la aclaración de ese conocimiento, pero no hay participación vivencial. En cambio, en el método propuesto se trata de una construcción grupal que permanece viva entre los integrantes, retroalimentándose.

Con este método, se toma el gesto propio y distintivo del órgano para ser representado por el estudiante. Esto permite aumentar los conocimientos acerca del sí mismo, con el fin de observar qué caracteres impactan en la personalidad del representante, abriendo a nuevas comprensiones de sí mismo y de su potencial transformación. Una consideración complementaria es acerca de la percepción del propio cuerpo por las fibras nerviosas aferentes, tanto somáticas como viscerales, cuyo contenido es perceptible en concordancia con el umbral que cada persona antepone al ingreso de información proveniente de su propio cuerpo.

¿Qué es lo distintivo de cada órgano? El corazón propulsa lo que le viene por dentro. La sangre con su columna líquida mantiene en contacto a toda la población celular. El ojo con su transparencia deja entrar imágenes. La piel con su desprendimiento de células diferencia el adentro del afuera. Preferentemente, en el método vivencial se seleccionan elementos anatómicos, funcionales y patológicos que representan característicamente al órgano y no son comunes con los de otros. Estos caracteres diferenciales de cada órgano deben explicitarse al estudiante cuando va a utilizar este método, para dar lugar al conocimiento previo y poder partir de ahí generando un discurso arraigado en la visceralidad.

El método vivencial contribuye a que sean los estudiantes quienes tengan una relación diferente con sus órganos, conozcan el cuerpo por dentro y abran esa relación para vivenciarla. Este método permite resolver la disociación psicosomática, la comprensión cartesiana entre soma y psiquis, para lograr una integración psicosomática utilizando como motor la conciencia.

3.3.6. Ejercicio de analogías con órganos

Otro ejercicio propuesto dentro del método vivencial consiste en que los

estudiantes expresen de modo intuitivo analogías con los órganos trabajados. La analogía proviene del método de Husserl, que consiste en buscar las esencias de las cosas con la reducción eidética planteada por el autor con su método fenomenológico. En el contexto de esta investigación, se trata de dar cuenta de las características de los órganos y las conductas que se ponen en evidencia cuando los estudiantes actúan vivencialmente. Es por esta razón que fueron filmadas las experiencias: para dar cuenta de los cambios que se producen, a través de la representación teatral, del fenómeno de la adquisición de nuevos conocimientos o aprendizajes. A continuación, se presentan una serie de cuadros que condensan la información recogida en esos ejercicios vivenciales con los estudiantes de medicina.

En Anexo 1 se presentan dos cuadros realizados a partir de aplicar el método fenomenológico a los órganos. En estos cuadros la información se divide en tres columnas. La primera columna designa el órgano trabajado; en la segunda columna, se enumeran las características anatomofisiológicas distintivas de ese órgano; en la tercera y última columna, se describen las características analógica-conductuales. Estas conductas analógicas fueron representadas por los estudiantes de medicina durante las experiencias vivenciales. Estas analogías fueron producto de una larga trayectoria que incluyeron el dibujo en el piso del sistema nervioso, el trabajo con maquetas, las representaciones a cuerpo entero y una tarea de selección de las palabras que ligan cada órgano con las conductas psicológicas, con el fin de constituir analogías significativas.

Como se observa, la característica anatomofisiológica constituye un carácter analógico que se transforma en un nexo con la conducta. De este modo, se evidencia a través de las imágenes captadas en las filmaciones, que las actitudes, los gestos y las emociones, tanto individuales como grupales, muestran las transformaciones que ocurren en el conocimiento de lo esencial del órgano. Por ejemplo, actuar

vivencialmente la contracción que efectúa el músculo cardíaco puede motivar gestos espontáneos, como el prolapso de la válvula mitral y los gestos de dificultad al pasar por la estenosis aórtica. Esa ocurrencia espontánea es significativa de una construcción de entendimientos propia. En esa espontaneidad surge en numerosas ocasiones una síntesis de cómo los órganos son por dentro y el docente resignifica ese gesto como analógico a cómo es una patología. De este modo, los estudiantes realizan con sus manos tal cual lo que el eco-cardiograma en tres dimensiones muestra en imágenes de cómo se desplaza la válvula dentro del corazón.

También representa una analogía el corazón que, al fluir la sangre siendo el nexo comunicativo entre todas las células, propulsa a todo el cuerpo. La analogía es que el corazón, con esta columna líquida, mantiene a todas las células unidas (arterias, capilares, etc.). La analogía es que, en la ronda órgano, todos vieron cómo era el prolapso de la válvula mitral como patología. Ese gesto se volcó al espacio abierto de la ronda órgano mostrándoles vívidamente cómo es.

Otro ejemplo de analogía con los órganos es cuando la estudiante 2, haciendo de válvula mitral, lleva sus brazos en sentido opuesto. Sin haberlo hecho intencionalmente, impulsó un gesto que representa una patología: el prolapso de la válvula mitral. De esta manera, la conducta vivencial revela una patología como la insuficiencia mitral.

Estos ejemplos de analogías vivenciales con órganos evidencian el potencial de incluir la actuación a cuerpo entero de los órganos en el aprendizaje de la medicina. En esta línea, en el siguiente y último capítulo, se exponen los aportes que el método vivencial desarrollado representa para el aprendizaje de los órganos y por qué significa un aporte para la formación de los estudiantes de medicina.

3.4. APORTES DEL MÉTODO VIVENCIAL A LA ENSEÑANZA ACTUAL

3.4.1. Aportes de la Gestalt y el mensaje existencial de la enfermedad

A nivel local, distintas investigaciones (García de Fanelli, 2014; Stover, Uriel y Fernández Liporace, 2012, entre otras) observan un decremento significativo en la calidad de los aprendizajes en los niveles medio y superior. Esto se acompaña de informes desalentadores sobre permanencia, competencias, conocimientos, motivación y empleo de estrategias de aprendizaje.

En este contexto, a diferencia de lo que sostiene el paradigma del aprendizaje tradicional, el método vivencial se centra en que los estudiantes no son una *tabula rasa* que hay que llenar de información. En cambio, cuando están incluidos y “tomados por la experiencia”, recuerdan más ese aprendizaje.

En el aprendizaje existe una analogía con la búsqueda de la salud, que tiende a organizarlo de una forma más completa. ¿Cómo hizo lo biológico para constituirse y evolucionar hasta ahora? Es posible captar esa esencia. No es lo mismo aprender conocimientos de cualquier manera. Lo que buscamos con el modo vivencial es una forma de entender el conocimiento que te permita arraigarlo profundamente. Como el caminar, que está todo el día presente y se va actualizando sin darnos cuenta.

En la ronda órgano los gestos espontáneos provienen de esa organicidad y corporalidad, que son el maestro que está mostrando. En el caso del aprendizaje de la medicina, me está mostrando cuál es el camino para que el aprendizaje se incorpore a la vivencia cotidiana de estar vivo. En el aprendizaje, nuestro propio cuerpo nos está mostrando lo que necesitamos para crecer. Además de lo que exclusivamente enseña el docente, esto abre el aprendizaje a que es posible aprender a través de las propias exploraciones de los y las estudiantes, que tienen su propio germen y su propio maestro. Este aspecto del aprendizaje, que también se

encuentra disponible, puede ser incluido en el proceso de enseñanza.

A su vez, el método vivencial posee una alta factibilidad para su aplicación en cualquier sistema educativo por sus bajos costos, su plasticidad y adaptabilidad. A priori, no requiere de mayores insumos económicos y materiales que el trabajo actoral de sus participantes. Si bien no demanda ningún costo económico *per se*, el método vivencial posee una estructura abierta que permite incorporar distintos elementos. Por ejemplo, simuladores o distintas herramientas tecnológicas que permitan seguir desplegando su potencial.

Otro de los aportes centrales de la Gestalt fue indagar en el sentido existencial de los órganos y sus enfermedades. Estas nos muestran un carácter esencial del propio organismo que no habíamos tenido en cuenta y resulta esencial para continuar el aprendizaje. En esta línea, las enfermedades pueden ser pensadas como mensajes existenciales que no fueron tenidos en cuenta en la conducta, que fueron negados o pasados por alto. El sistema inmune muestra que atacando nuestros cuerpos, puede eliminarnos. Envía señales para cambiar nuestra conducta social. La vivencia es como el maestro órgano, que señala un carácter que puede llevarse a la conducta; es fuente de un desarrollo en la intervención con el afuera. De este modo, actuar el órgano genera conductas que resultan útiles para el aprendizaje de ese órgano. Eso es la base de incluir el psicodrama, de buscar ese sí mismo conmovido.

¿Por qué una persona se enferma de un órgano y no del otro? Más allá de inducir actuaciones en base al gesto del órgano, se favorece la inclusión de los propios contenidos en la actuación de los estudiantes que también pueden encontrar en los órganos sus aspectos comunes. Todos los aspectos tienen su parte rígida y blanda: el sistema nervioso tiene la intensa fragilidad de un tejido blando pero tiene su firmeza en la mielina, en las células de sostén. Cada órgano posee todas las

polaridades o caracteres. Es por esto que podrían albergar muchas polaridades o gestos espontáneos de la conducta, aunque los caracteres esenciales aludidos resultan más significativos que la dispersión. El sistema del colágeno del pulmón característicamente es blando y pasivo. Pero nadie negaría su rigidez cuando se refiere al enfisema, a la hipertensión pulmonar y al tejido del colágeno fibroso que se evidencia en la esclerodermia.

3.4.2. Lo lúdico como herramienta educativa

En este contexto, la herramienta del juego se relaciona con el concepto moreniano de psicodrama, que implica poner en presente una situación para dejar que se despliegue. El juego conecta con lo espontáneo, es un instrumento para poder desarrollar el sí mismo en la búsqueda de su despliegue pleno. A su vez, implica la integración de todos los caracteres que surgen en su desarrollo. Esto también se vincula con los enfoques más evolucionados del psicodrama y los “disposibles” (disponible y posible) de Kesselman (1999).

En esta línea, Patricia Stokoe (1986), bailarina y pedagoga argentina, desarrolló el método de una danza expresiva con lo que cada persona está sintiendo. De este modo, se une la educación de la danza expresiva, lo espontáneo del psicodrama y la posibilidad de incluir el juego en el aprendizaje y en su consolidación.

El juego favorece de un modo particular la integración de conocimientos. Es por esto que se lo propone como una herramienta de trabajo para incorporar a la enseñanza de la medicina y para hacer participar a los estudiantes con su capacidad activa de construir sus propios conocimientos. A esto lo llamamos aprendizaje creativo. Esta forma incluye los elementos básicos de cualquier infante en su aprendizaje de vida: exploración sensoperceptiva y motora, juego con los materiales disponibles, inclusión del error, aprendizaje y sedimento de la experiencia. Diferenciar

estos elementos es diferente a disociarlos, que implica un empobrecimiento del aprovechamiento de los recursos disponibles para el aprendizaje.

El juego permite incluir la emocionalidad y el intercambio de actitudes. Asimismo, pone en evidencia las producciones particulares que se vuelcan en un desarrollo común, que a medida que enriquece el trabajo grupal, vivencial y a cuerpo entero, también colabora en responder las necesidades e inquietudes de cada participante. Todo esto genera un gasto de energía que lleva a la profundización de los conocimientos. El juego también implica una habilidad que se descubre y se desarrolla para interactuar con otros. Por ejemplo, una estudiante de medicina que realiza todo el despliegue de una patología jugando con los participantes, al acomodarlos, darles significación e interactuar con ellos. De este modo, el juego es una herramienta que permite vehicular una forma distinta de enseñar, tomando en cuenta la particularidad con la que cada estudiante se encuentra en ese momento.

En definitiva, la propuesta es pensar lo médico y lo psicológico como primera etapa del encuentro con uno mismo, incluido desde el desarrollo educativo, desde lo vivencial, para que la persona pueda estar posicionada en su realidad personal. El objetivo sería reformular la educación para no solamente reconocer el mundo científico que nos rodea sino también la incluir la propia vivencia como un aprendizaje del sí mismo. Esto brindaría una plataforma para poder desarrollar plena y creativamente, acorde a la configuración existencial y de conocimiento de cada uno. Poder conocer cómo soy y desde ahí poder llevarlo al medio social. Esto implica tomar la vivencia como materia prima para reeditar la escena en pos de consolidar la comprensión; explorarla todas las veces que el grupo considere necesarias para que se desplieguen sus contenidos hasta completar la comprensión que está surgiendo. De este modo, repetir la actuación permite volver a experimentarla con una conciencia más abierta.

3.4.3. Comparación con la perspectiva del método pedagógico tradicional

Se incluyó un docente de la cátedra que participó de la enseñanza con el método pedagógico habitual dedicando el práctico a las técnicas de palpación del abdomen. Comienza su exposición estando él parado y exponiendo su clase. La escena general es el docente que expone sus conocimientos y les muestra cómo se hacen las maniobras para palpar el abdomen. Efectúa intervenciones indagando sobre el conocimiento de los estudiantes con preguntas evaluatorias con el formato de los exámenes, corrigiendo errores, como se ve en la imagen siguiente.





Imágenes 165 y 166: Docente presenta semiología palpatoria de abdomen

Luego el docente invita a un estudiante a recostarse en la camilla y descubrir su abdomen. Explica cómo realizar la técnica palpatoria. A continuación, invita a una estudiante a palpar el abdomen del compañero según sus indicaciones. Lo vivencial aquí se reduce al estudiante siendo palpado y a la estudiante que lo palpa. El resto se mantiene en una actitud de observación pasiva. El docente realiza una evaluación permanente e indica mejoras en la técnica, agregando información pertinente.



Imagen 167: Estudiante realiza técnica palpatoria de abdomen

La diferencia respecto del método es que si se toma esta clase práctica que lleva a la experimentación vívida de contacto con el paciente/estudiante, implica una primera aproximación a vivenciar el acto médico. En cambio, el método vivencial incluye a todos los estudiantes, quienes van a representar el abdomen, y a otro estudiante que va a hacer la técnica. Estos estudiantes pueden ir rotando para que todos puedan aplicar la técnica, pero ellos están viviendo desde la piel para adentro, vivenciando la técnica en carne propia. Esto resulta un salto cualitativo en profundizar la vivencia, que puede hacerse extensivo a toda la actividad médica. Poder explorar todas las técnicas conocidas requeriría adaptar el método vivencial a ese fin, ya que en esta exploración consistió predominantemente en mostrar el método. El docente explica pero no tiene en cuenta lo que están incorporando. Lo incluye con preguntas que parecen un examen. No se incluye lo vivencial, es un chequeo de si tienen o no la información.

El objetivo de este apartado es mostrar, por contraste, las posibilidades pedagógicas que brinda el método vivencial para complementar la enseñanza tradicional de la medicina. Entre otros aspectos, aquí se propone revisar el contacto y el registro clásico del cuerpo que los estudiantes de medicina efectúan de los pacientes.

3.4.4. Experiencia con imaginación creativa en neuroanatomía

Un estudiante que realizó la experiencia vivencial en el Hospital de Clínicas, propuso llevar este método a la Facultad de Medicina para ser aplicado en la cátedra de Anatomía. Dado que yo era jefe de trabajos prácticos en el Instituto Naón de Neuroanatomía, les propuse a los estudiantes asistir a una experiencia vivencial para el reconocimiento de la neuroanatomía fenomenológica. Las maquetas fueron armadas en base a la neuroanatomía real, preservando de modo estricto los detalles

de estructura para ser representados en maquetas construidas con alambre, como esqueleto, y luego con papel y pegamento. Posteriormente, se les imprimió un color para diferenciar núcleos grises de sustancia blanca. De este modo, se construyó el núcleo lenticular (visible en imagen) y el núcleo talámico. Estos núcleos son sostenidos en un pie de soporte metálico.



Imagen 168: Estructura talámica de alambre en maqueta

La experiencia diseñada consiste en que los estudiantes van a ser observadores que transitan entre las maquetas y construyen, a partir de ellas y mediados por una imaginación creativa, las comprensiones de la neuroanatomía normal. A partir de este método, se profundizan estas comprensiones, pudiendo incorporar fisiología, fisiopatología e incluso enfermedades. Se destaca que a partir del conocimiento previo se despliegan comprensiones imaginarias, profundizando el espacio significativo en tres dimensiones.



Imágenes 169 y 170: Maquetas tálamo construidas por autor

En la imagen previa, se observa el esqueleto de alambre construido por el autor para dar volumen y sostén al papel de afiche que se adhiere con pegamento. Las maquetas fueron realizadas con el fin de incorporar las formas neuroanatómicas en un escenario donde fueron exploradas a cuerpo entero por estudiantes de

medicina de la UBA. Se resalta que su construcción implica un bajo costo económico y son de fácil producción: se utilizan elementos simples y accesibles como alambre de fardo, papel de afiche y pegamento. Es por esto que son factibles de construir para diversos fines: estudio, puramente neuroanatómicos, reuniones científicas y publicaciones.

Cada estudiante realiza una construcción imaginaria propia, articulando con el imaginario grupal. Este le permite que esos contenidos individuales se incorporen a una comprensión más integrada como resultado del proceso grupal. Observando el desarrollo del aprendizaje que van desarrollando, el docente debe captar en qué momento las comprensiones de los estudiantes se encuentran disponibles para progresar en la incorporación de nuevos conocimientos. En estos momentos el docente incluye informaciones que considera oportunas para que la actividad progrese.



Imagen 171: Autor explica ejercicio con maquetas

El método vivencial no consiste simplemente en un proceso de dificultades crecientes donde los estudiantes deben esforzarse por individualmente, sino una

construcción grupal en una exploración creativa hasta descubrir nuevas comprensiones. En este caso, se aplica el método a la comprensión del sistema nervioso central. Este es el sentido de incluir las tres dimensiones, para que las comprensiones surjan al unísono y entre todos.

Las estructuras anatómicas del sistema nervioso fueron construidas con una maqueta, preservando la neuroanatomía real del órgano, a una escala a cuerpo entero de los estudiantes que permite que puedan estar incluidos en el tamaño del órgano explorado. Cada cuerpo de los estudiantes se encuentra en escala con el tamaño de la maqueta, con lo cual pueden individualizar detalles y caracterizar las formas de la neuroanatomía normal, pudiendo incluir otros accesos sensorio-perceptivos como el tacto.

En la maqueta de la imagen 179 se observa el tálamo y el núcleo lenticular de los ganglios del hemisferio cerebral. En la imagen 178, se presenta la maqueta del tálamo vista desde la cavidad ventricular y su masa intertalámica. La inclusión de las maquetas en un espacio significativo en tres dimensiones permite que los estudiantes, tomándolas como referencia, imaginen el resto de las estructuras y las posicionen en el lugar adecuado en concordancia con la anatomía real. Este trabajo grupal propicia el intercambio acerca de la distribución espacial imaginaria del resto de las estructuras del hemisferio cerebral. Esto implica que cada unidad en un volumen posee una significación: haces, núcleos y áreas tienen un lugar adecuado de colocación que representa una funcionalidad.

A diferencia del método vivencial, en esta ocasión, los estudiantes no representan los núcleos a cuerpo entero, son sólo observadores. Ellos no son el tálamo, no representan a cuerpo entero la estructura, ni encarnan el tálamo teatralmente, sino que visualizan la presencia de todas las estructuras del hemisferio viajando por dentro, al modo de una pequeña cámara que estuviera circulando y

observando las relaciones entre las estructuras en una tarea inédita, no pautada, de construcción de esas relaciones.

- *Fue una experiencia innovadora, la verdad que en la facu mucho de eso no se utiliza, o no se lo pone en práctica. Es otra forma de acercar y fijar conocimientos que uno adquiere en las clases, viendo pacientes o leyendo. Al hacer estas experiencias lo termina de incorporar y lo podés imaginar de otra forma, que uno muchas veces no se las imagina. (Entrevista N° 18)*
- *Me resultó útil hacer actividades imaginarias, poder interpretar un órgano, un hígado, un aneurisma de aorta, soplos cardíacos, insuficiencia mitral, todas actividades que hacíamos en grupo con nuestros cuerpos y nos permitían tener una noción del fenómeno, qué es lo que vemos desde la semiología. (Entrevista N° 16)*
- *Nos divertimos y me pareció útil para los órganos que tenés que recordar cómo son. Así los estás viendo todo el tiempo. (Entrevista N° 21)*

Esta experiencia surge del propio aprendizaje en el tema y de la construcción grupal con los aportes de cada uno. Al evolucionar la experiencia se van completando las distintas comprensiones, con el aporte de los demás integrantes del grupo. Por eso, el diálogo es la clave de la posibilidad de transformación. El intercambio de información entre estudiantes coincide con la neuroanatomía, evidenciando y aprendiendo de los “errores”. A diferencia de la enseñanza tradicional, que describe imágenes con conceptos, en el método neuroanatómico con maquetas se articulan volúmenes en el espacio real.

De este modo, se humaniza el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ejemplo, se les habilita a los estudiantes nuevas funciones, más allá del mero aprendizaje intelectual de incorporar información técnica. Aquí se les inviste con la posibilidad de tocar, imaginar, explorar, favoreciendo la ocurrencia espontánea. Esta

posibilidad dada por el vacío se relaciona con el aquí y ahora del que habla Perls (1976). De esta manera, todos se incluyen en el aquí y ahora del presente. Una estudiante (26 años) señala que le costaba mucho entender las relaciones entre las estructuras de los órganos, y que esta experiencia le resultó muy valiosa:

“Me costaba imaginarme las estructuras y cómo iba cada una en cierta ubicación, y esta actividad me ayudó mucho”.

En el grupo focal posterior, otra estudiante (25) aporta que la experiencia le resultó más práctica que la clase práctica misma (que sería ir a observar la pieza anatómica del cerebro). Otro estudiante (23) refiere que es más didáctico y que les permite utilizar la imaginación, que les ayuda mucho a fijar y entender conceptos y posiciones. Otro (24) reflexiona que sería útil incorporarlo luego de haber cursado para profundizar los conocimientos.



Imagen 172: Ejercicio ganglios de la base.

En la imagen previa se observa a los estudiantes caminando entre las

estructuras construidas imaginariamente por ellos, tomando como puntos de referencia las maquetas. En cuanto a la producción de los elementos para la clase, he confeccionado las maquetas en una réplica, en un tamaño macro proporcional al tamaño de los estudiantes.

Los estudiantes ingresan a la sala con las maquetas ya posicionadas y se da un tiempo sin ninguna consigna. Se ubican en ronda, alrededor de este espacio significativo que representa el hemisferio cerebral derecho. El docente aclara los contenidos que diferencian en tres dimensiones las estructuras y funciones del hemisferio que van a explorar. A continuación, se les propone ingresar en la dimensión ya creada, incluyendo sus conocimientos como imaginarios que completan la referencia de las maquetas. Los estudiantes van incorporando las estructuras que conocen en relación a la base que sugieren los núcleos posicionados. De este modo, completan los espacios vacíos a partir de sí mismos, de sus conocimientos e imaginación. En un momento posterior, se disminuye la luz y se les propone que viajen por este cerebro ya armado con el imaginario de cada uno.

Después se les pide que dialoguen entre sí incorporando sus conocimientos de la neurociencia. El docente interviene, profundizando las comprensiones que surgieron, corrigiendo equívocos, y brindando entendimientos más íntegros, inclusive con casos de patologías. Por ejemplo, cuando observaban el tálamo incorporé el concepto de cuerpo calloso como techo y los lugares de circulación del líquido cefalorraquídeo. En otra ocasión, se incluyó una patología hemorrágica, nombrando el espacio perforado anterior en la base del cerebro donde entran las arterias rectas de Heubner que suelen romperse por hipertensión formando hematomas intracerebrales y alterando las estructuras anatómicas que se encuentran indagando.



Imagen 173: Estudiantes exploran hemisferio derecho con maquetas.

En síntesis, les propuse a los estudiantes que imaginen y exploren los ganglios cerebrales, como si fuesen exploradores que ingresan al cerebro y lo observan en tres dimensiones. Esto propicia que intercambien conocimientos y construyan un conocimiento grupal. Al invitarlos a un posicionamiento más activo, se les permite que construyan conocimientos propios; a través del método vivencial, se les posibilita un mayor entendimiento de la funcionalidad y de los trastornos que ocasiona cada patología. Para finalizar, después de aproximadamente una hora, se volvió a hacer una ronda y se realizó un grupo focal para compartir y registrar las experiencias.

3.4.5. Características del método vivencial para la educación

El método de enseñanza tradicional, que sigue imponiéndose en la mayoría de las aulas, es el denominado “método magistral”. En la mayoría de las clases teóricas, los estudiantes permanecen sentados en fila en una actitud corporal estática,

con su acceso visual y auditivo direccionado hacia el docente y el pizarrón, donde se vuelca la información.

El pedagogo alemán Pestalozzi, relativamente crítico al método tradicional, caracteriza al método intuitivo como el contacto directo con la cosa estudiada: experiencias, material didáctico, visitas y recursos audiovisuales. En este sentido, aconseja que la enseñanza sea siempre activa para lograr que el estudiante, mediante su esfuerzo consciente por aprender, logre eficiencia en su capacidad de aprendizaje.

En esta línea, aquí, para implementar el método vivencial el primer paso es asignar un espacio de un aula o equivalente que denominamos “significativo”, donde ubicamos a cada integrante ya con un rol determinado. El espacio anatómico se emplaza en el lugar del aula donde se crea el espacio significativo. De este modo, se constituye así una escena en tres dimensiones (largo, ancho y alto). La configuración de esta escena surge del mismo órgano o sistema corporal a experimentar. Esto permite incorporar conocimientos desde la exploración de los gestos espontáneos (Pérgola, 1983), característicos de los órganos, y que es traducido por el cuerpo del estudiante en una acción motora similar a la de dicho órgano. Por ejemplo, el gesto espontáneo del corazón es su latido, que con su contracción y relajación hace fluir la sangre. Este hecho se lo ofrece como escena de actuación al estudiante para representarlo teatralmente, siguiendo los aportes del psicodrama desarrollado por Moreno (1961). Este enfoque moreniano se centra en la participación desde el estudiante y su capacidad de crear respuestas direccionadas hacia el núcleo constituido “de novo” entre los compañeros de la comisión. Por ejemplo, si vamos a representar el corazón le asignamos a cada estudiante una parte significativa del mismo: ventrículo, aurícula, válvula, sangre. Comienzan a actuar representando el latido, dando origen a la representación del ciclo cardíaco con el juego de presiones y

movimientos de válvulas. A diferencia de lo que sucede en las tradicionales clases magistrales, aquí la escena dinámica comienza a desplegarse. Además de la explicación teórica, al representar el órgano los conceptos se tornan vívidos.

Esta manera de aprehender ofrece la oportunidad de ingresar el conocimiento a través de la actividad motora y de distintos accesos sensibles (ver, oír, tocar). Este tránsito toca áreas emocionales y luego de esta asociación comienza una etapa expresiones creativas que se vuelcan al grupo-órgano donde adquiere una dinámica propia. Esta modalidad de trabajo tiene dos aspectos fundamentales: por un lado, el sentido del conocimiento grupal, que retroalimenta lo que cada uno vuelca al espacio vacío significativo; por el otro, permite que cada uno pueda adentrarse en el reconocimiento del propio cuerpo, es decir, en la representación de su esquema corporal a partir de su propia percepción del sistema osteoarticulomuscular, piel, emociones, actitudes y comprensiones. En definitiva, todo el conjunto de evidencias presentadas valida la incorporación del método vivencial a la educación.

La forma tradicional de aprender es una en la que el cuerpo queda excluido en su participación muscular, sensorial y emocional; o sea, se pone el vector en dirección hacia adentro, al tener que incorporar una información que está afuera y llevarla hacia el estudiante. Por el contrario, en el método vivencial, se propone expresar una característica del ser biológico al entorno para experimentar el aprender del sí mismo (desde mí) y compartirlo al cuerpo grupal como fuente de nuevas creaciones. Guardar información no es equivalente a incorporar la experiencia mientras se realizan y van sedimentando en las áreas disponibles como el pensar, sentir, actuar y vivenciar. El fenómeno del aprendizaje desde este método logra asimilar los contenidos contruidos espontáneamente durante la experiencia, logrando una integración de lo vivenciado con la correspondiente construcción de conceptos.

En el grupo, todos los estudiantes participan activamente y cada uno forma parte del órgano, generando una escenografía dinámica que les permite visualizar con los propios sentidos en el afuera cómo somos, funcionamos y enfermamos por dentro. La información que se obtiene acerca de cómo funciona el corazón, o cualquier otro órgano en la actuación, permite usar todos los sentidos en la representación.

Si los conocimientos solo quedan en el plano intelectual, queda excluida la sensopercepción. La experiencia es intransferible desde una descripción meramente verbal. La lógica es una, pero una dimensión es la traducción del proceso meramente lógico y otra es la integralidad de la lógica de una vivencia a cuerpo entero. Hasta que no se experimenta, no se aprehenden todas las características del elemento a conocer. Desde este aprendizaje, surge la habilidad del futuro médico para interactuar con el afuera.

En la educación teórica el mensaje es transportado por un canal de comprensión que llega con fuerza y es aceptado como tal por los estudiantes. Luego de la propuesta de enseñanza viene el proceso de construcción interna del estudiante, donde se organizan conocimientos previos, las vivencias y lo simbólico. En cambio, el trabajo grupal constituye una experiencia participativa. Como destaca Coll (1984), la importancia del aprendizaje colectivo para la investigación crea una conciencia grupal de los contenidos explorados que enriquece el aprendizaje. Durante la representación, el intercambio aporta perspectivas que son particulares y corresponden a cada ángulo desde donde se la mira. Asimismo, se genera un diálogo entre las producciones espontáneas, en las que se construyen nuevos entendimientos que sincrónicamente se están asimilando entre todos. Al finalizar la actividad, se incluye un grupo focal donde las propias vivencias son compartidas. Esto representa otro diferencial respecto de la educación tradicional.

3.4.6. Espacio significativo en tres dimensiones

La propuesta de aprendizaje que se presenta en la tesis requiere condiciones de apertura sensorio-afectivas y motoras de los participantes del hecho educativo. Cada estudiante reconoce qué acciones debe desarrollar para adquirir la destreza y la praxis necesarias para desenvolverse mejor en determinadas circunstancias. De este modo, detecta cuáles son los conceptos que le faltan adquirir para completar su comprensión del tema, y qué errores le facilitan esto último. Además de la materia a aprender, también es la transformación y el cambio que opera dentro de nosotros cuando implementamos una técnica de aprendizaje vivencial.

Entre un estudiante y otro configuran un volumen en el espacio donde representan el ventrículo o cualquier otro órgano en estudio. En este contexto, cada lugar significa algo, el espacio toma significación. Redimensionar el espacio y atribuirles significados enriquece el fluido del conocimiento. Al ver cómo está otro, el estudiante comienza a entender el conocimiento y al ponerlo en funcionamiento observa en forma viva el conocimiento teórico.

Una de las técnicas para transitar el espacio vacío que aparece en la ronda órgano es la física cuántica. Las ciencias forman campos con sus descubrimientos, que presentan áreas del conocimiento que tienden a relacionarse con las otras, que aparecen separadas en el inicio por un espacio vacío. Al describir la esencia de cada segmento que representa una funcionalidad propia de los componentes de cada órgano representados actoralmente por cada estudiante, observamos que muestran su característica como un gesto para ser incluido en el espacio de la ronda órgano. Allí se articula con el resto de los estudiantes representando distintas partes del órgano. Todos los estudiantes toman ese gesto y lo resignifican con su propio aporte. De esta forma, se establece una comunicación espontánea que admite la creatividad

y la multiplicidad de significados. Esta perspectiva se desarrolla a partir de los trabajos de Moreno (1962, entre otros) y la multiplicación dramática descripta por Kesselman (1999).

En el método vivencial propuesto se articulan varias áreas: la sensopercepción del estudiante, con el conocimiento médico a través del tránsito de cada estudiante por el presente. También se conjuga la producción grupal con el conocimiento previo y el aporte del docente. De este modo, las pautas de un trabajo práctico en medicina se abren a un trabajo con lo desconocido donde surgen descubrimientos y emociones diversas.

Como se ha expuesto, la modalidad de trabajo vivencial posee dos aristas principales: la dinámica grupal, que implica todo un aprendizaje de trabajo con otros; la dinámica personal-emocional, que permite adentrarse en el reconocimiento del propio cuerpo, representándolo a partir de la propia percepción corporal: sistema osteoarticulomuscular, piel, emociones, actitudes y comprensiones, logrando vivenciar las conductas por analogía de esos órganos. De este modo, no solamente la estructura, el funcionamiento y la patología de un órgano es objeto de estudio, sino también la apertura a sentir el propio cuerpo y hacerlo uno con la acción motora y su sentido expresivo. A esto denomino el “método vivencial”, que supone una mirada sobre el sí mismo, sobre lo experimentado en el acto educativo y el aporte de la anatomofisiopatología.

Como fue desarrollado, el método vivencial puede complementarse con la mirada holística, con la propia percepción del cuerpo, la representación expresiva de los estudiantes como actores, la información de cómo es el órgano y la inclusión de la patología como enfermedad. Todos estos elementos integran las facetas que se presentan fenomenológicamente en el devenir de la ronda órgano.

El paradigma holístico le incorpora al existencialismo el vacío alrededor, es

decir, como en el método vivencial el vacío está dado por la ronda grupal de estudiantes, donde fluyen los “disposibles”, la ocurrencia y la creatividad. Se van uniendo las tres dimensiones significativas también como “disposibles” para el encuentro consigo mismo y la comprensión de lo que acontece en el contexto. Cuando la ronda órgano comienza a funcionar surgen expresiones verbales, acciones corporales grupales con sus contenidos emocionales, sensibles y conceptuales. En este contexto, la sensopercepción permite ir incrementando el aprendizaje en intensidad y contenidos, registrando la presencia de la función normal del órgano. Estas opciones podrían integrarse en tres comprensiones de tipo viscerales, emocionales y conceptuales, que configuren un sí mismo vívido y en continua profundización. En definitiva, el método vivencial descripto permite profundizar la experiencia en la estructura psicológica, consolidando el proceso de enseñanza a través de la “incorporación”, lo que lo diferencia del método tradicional. Cuando se aprehende con el método vivencial, se logra una memoria a largo plazo, y esto implica un diferencial. Este método puede enriquecer distintas áreas del trabajo en salud con pacientes y diversos aspectos formativos en la educación de la medicina.

CAPÍTULO 4

RESULTADOS

4.1. Análisis de los resultados del trabajo de campo

En los apartados siguientes se ordenan los resultados obtenidos tras la aplicación de los distintos métodos cualitativos cuantitativos, cada uno de los cuales han sido explicados en su propuesta metodológica en el capítulo dedicado a la metodología. La recopilación y el análisis conjunto de todos estos resultados muestran la intervención del método vivencial en la transformación de los estudiantes en su trayectoria educativa hacia ser médicos. Esta trascendencia implícita no es puramente técnica, sino que implica modificaciones en la relación con su “sí mismo”, con la práctica y con los pacientes.

Cada uno de los instrumentos utilizados en el trabajo de campo evidencia una dimensión específica para el análisis de la díada aprendizaje-vivencia, propuesta en la investigación. El método cuantitativo LASSI evalúa principalmente las dimensiones del aprendizaje: las mejoras probadas en dichas dimensiones resultan centrales para la corroboración de la hipótesis general de esta investigación. A la vez, cada una de las técnicas cualitativas empleadas en el trabajo de campo permite incorporar apropiaciones subjetivas que los estudiantes realizaron y que enriquecen al método vivencial.

El grupo focal, realizado en forma inmediata después de la experiencia vivencial para quienes fueron parte de ella, propone rescatar esas experiencias. El cuestionario de 63 preguntas también indaga acerca de la vivencia. El cuestionario de 8 preguntas para vivenciales y no vivenciales muestra las diferencias de comprensión entre estas dos poblaciones entre sí. Por último, las entrevistas en profundidad, efectuadas solamente a los vivenciales, revela la producción final de la experiencia vivida, de modo de evaluar la proyección de toda esta trayectoria integralmente. En análisis conjunto, en esta síntesis de resultados, puso en evidencia la coherencia que tienen estas distintas técnicas, como ópticas desde ángulos diferentes que evalúan el

mismo fenómeno. A la vez, evidencia la cohesión entre los resultados cuantitativos y cualitativos.

Resulta importante destacar que las consideraciones de los apartados siguientes no sólo comprueban los objetivos específicos de la investigación, sino que la misma producción del campo enriquece la formulación del método vivencial propuesto. De este modo, la experiencia vivencial es transformada por estos aportes del campo.

En diversas instancias, los estudiantes señalaron que esperaban y necesitaban la práctica dentro de su formación médica. El recorrido por la experiencia fue construyendo las habilidades para incorporar el método vivencial: como un acontecimiento que es tanto la puesta en acto como la refundación del método mismo, al aportar sus propias dimensiones y percepciones. Tanto el enriquecimiento como la creación desde la experiencia que efectúan los estudiantes prueban esta utilidad del método. Si se da lugar a la vivencia, esta modifica a quien la ejecuta. Como un aprendizaje experiencial cotidiano que enriquece y complementa al método, también el campo funciona como un generador de creatividad.

4.2. Inventario LASSI: *desarrollo de las escalas*

Al aplicar el método LASSI en esta tesis, se evaluaron las estrategias de aprendizaje y estudio que los estudiantes implementan para adquirir conocimientos. Antes y después de la experiencia vivencial, se aplicó el LASSI con el fin de comprobar la aparición de la creación de nuevas herramientas cognitivas, procedimentales y actitudinales, para integrar la percepción vívida del presente. Se demuestra a través de los datos obtenidos la transformación que ocurre en cada estudiante en la situación didáctica vivencial, cuando se incorpora la viscerioemocionalidad como basamento del nuevo conocimiento.

En el marco de la metodología del LASSI, las tres escalas que evidencian “intervalo de confianza” adecuado son **actitud, motivación y concentración**. La **actitud** se observa en el gesto emocional (risas, entusiasmo, miradas), la postura corporal (atenta, participativa), la orientación de las capacidades (proactivas), aceptación de errores y construcción de nuevas vías de conocimientos. Durante el desarrollo del método, con su tridimensionalidad vívida, los estudiantes expresan entender profundamente los conceptos en estudio, arraigados desde su sí mismo, mientras desarrollan una actitud de investigación activa y dinámica.

La **motivación** es una búsqueda propia para explorar o también la búsqueda de una integración mayor con lo previo junto con la utilización de la voluntad orientada a la prosecución de un fin. Tener una razón para aprender coincide con los mismos motivos que originan una actitud que dirige la atención a un determinado objetivo. Si es un entusiasmo profundo, se inviste de actitudes espontáneas y encuentra intereses que llevan a concentrarse con diferentes intensidades.

La **concentración** es la focalización de la conciencia en el acontecimiento fenomenológico, en el aquí y ahora, coincidiendo con una intencionalidad voluntaria para lograr un efecto determinado. Otro elemento importante de la concentración consiste en abrir la percepción sensorial y los elementos que se presentan a los sentidos. La avidez de incorporar lo nuevo, aumenta el campo de atención sensorial logrando transformaciones de los conocimientos que se denomina aprendizaje. Permaneciendo consciente de lo observado, se amplían los detalles de dichos elementos. Esto podría exaltar la atención, aumentándola con entusiasmo e interés por lo nuevo.

De este modo, la experiencia vivencial que efectúan los estudiantes despierta mayor deseo de conocer al entender espacialmente lo estudiado teóricamente, y representarlo a cuerpo entero. Al verse sorprendidos por la integración del

conocimiento previo con el elemento nuevo en estudio, focalizan la atención con más intensidad, al unir lo que sienten con la búsqueda de internalizar lo aprendido. Como se ha evidenciado, este método permite incorporar la vivencia en el tránsito del aprendizaje de la medicina.

Para el análisis estadístico se realizó el cálculo de los puntajes de reactivos para cada uno de los 10 dominios del LASSI respondidos por los estudiantes. Para evaluar los puntajes de las 10 dimensiones y el puntaje total en los estudiantes antes y después de la experiencia vivencial (los casos), se aplicó “Test de Student” para muestras relacionadas. El mismo procedimiento se implementó al grupo que no realizó la experiencia. También se compararon los resultados al final de la cursada de los grupos entre sí en las 10 dimensiones y puntaje total. En este caso se efectuó el “Test de Student” para muestras independientes. Para rechazar la hipótesis nula se consideró una $p < 0,05$. A continuación, se presentan los resultados del método LASSI. Se observa que, en quienes no participaron de la experiencia vivencial, la variable actitud/interés disminuye de 30,2 a 27,5 entre el inicio y final de la cursada, con un $p < 0.001^*$. En cuanto al ítem motivación, la disminución es de 27,6 a 25,4, con un $p 0.013^*$. En la variable concentración, la diferencia entre el inicio y final es de 27,3 a 25,3, con un p de $<0.001^*$.

En cambio, entre quienes participaron del grupo vivencial durante la cursada, se observan diferencias estadísticamente significativas en siete variables: actitud/interés, motivación, ansiedad/preocupación, concentración/atención, procesamiento de la información, selección de ideas principales y técnicas de estudio. En actitud/interés, se evidencia una diferencia de 29 a 31, con un p de $<0.001^*$, entre el inicio y el final de la cursada que incluyó el método vivencial. En el ítem motivación, se observa una diferencia de 26 a 33, con un p de $<0.001^*$. En ansiedad/preocupación, se presenta una variación de 22 a 26, con un p de $<0.001^*$.

En el ítem concentración/atención, se presenta una diferencia de 27 a 30 puntos, con un p de <0.001*. En procesamiento de la información, se evidencia una variación de 27 a 31, con un p de <0.001*. En selección de ideas principales, se observa una variación de 18 a 19, con un p de 0.025*. Por último, en técnicas de estudio se presenta una variación de 26 a 28, con un p de 0.011*. Todas las variables que poseen un asterisco representan una diferencia estadísticamente significativa entre el inicio y el final de la cursada. En la muestra del grupo no vivencial, en las variables de actitud/interés, motivación, concentración y atención, se observa que entre el puntaje inicial y el final existe un descenso estadísticamente significativo. En las demás dimensiones del LASSI, no se observan diferencias relevantes para la investigación.

Tabla 2: Resultados. Grupo no vivencial

Dimensiones LASSI	No participó de Experiencia Vivencial n=79					p
	Media	Desvío Estándar	Mediana	Percentil 25	Percentil 75	
Actitud/Interés inicial	30,2	4,7	31	29	33	< 0.001*
Actitud/Interés final	27,5	6,2	29	26	32	
Motivación inicial	27,6	5,2	28	24	32	0.013*
Motivación final	25,4	6,7	27	22	30	
Administración del tiempo inicial	27,8	3,9	28	25	31	0.06
Administración del tiempo final	26,8	4,0	27	24	30	
Ansiedad/Preocupación inicial	23,2	5,4	23	19	27	0.051
Ansiedad/Preocupación final	24,5	5,0	25	21	27	
Concentración/Atención inicial	27,3	3,7	27	25	30	< 0.001*
Concentración/Atención final	25,3	4,0	25	23	28	
Procesamiento de información inicial	29,3	7,2	31	24	34	0.149

Dimensiones LASSI	No participó de Experiencia Vivencial n=79					p
	Media	Desvío Estándar	Mediana	Percentil 25	Percentil 75	
Procesamiento de información final	30,6	6,1	31	28	35	
Selección de ideas principales Inicial	18,8	3,5	19	16	21	0.759
Selección de ideas principales final	19,0	4,1	19	17	22	
Técnicas de estudio inicial	27,7	5,8	28	23	33	0.347
Técnicas de estudio final	28,4	5,5	28	25	32	
Autoevaluación y repaso inicial	25,5	5,1	26	23	29	0.471
Autoevaluación y repaso final	25,1	4,2	25	22	28	
Preparación de exámenes inicial	31,2	4,7	31	28	35	0.07
Preparación de exámenes final	29,9	6,4	31	26	34	

Dentro del grupo vivencial, en actitud/interés, motivación, ansiedad/preocupación, concentración y atención, procesamiento de la información, selección de ideas principales y técnicas de estudio, se observa un aumento del puntaje entre la toma inicial y final, y se comprueba que existe un incremento estadísticamente significativo.

Tabla 3: Resultados. Grupo vivencial

Dimensiones LASSI	Participó en la Experiencia vivencial n=76					p
	Media	Desvío Estándar	Mediana	Percentil 25	Percentil 75	
Actitud/Interés inicial	29	4,1	30	28	32	< 0.001*
Actitud/Interés final	31	3,3	32	30	34	
Motivación inicial	26	5,4	27	22	30	< 0.001*
Motivación final	33	2,5	33	31	34	
Administración del tiempo inicial	27	3,6	27	24	29	0.771
Administración del tiempo final	27	4,1	27	24	30	
Ansiedad/Preocupación inicial	22	5,0	22	19	24	< 0.001*
Ansiedad/Preocupación final	26	7,3	28	24	32	
Concentración/Atención inicial	27	4,7	26	24	29	< 0.001*
Concentración/Atención final	30	4,1	31	28	33	
Procesamiento de información inicial	27	8,3	31	20	34	0.001*
Procesamiento de información final	31	5,4	32	29	35	
Selección de ideas principales Inicial	18	3,6	18	16	21	0.025*
Selección de ideas principales final	19	3,6	20	17	22	

Dimensiones LASSI	Participó en la Experiencia vivencial n=76					p
	Media	Desvío Estándar	Mediana	Percent il 25	Percent il 75	
Técnicas de estudio inicial	26	7,6	26	21	32	0.011*
Técnicas de estudio final	28	5,9	29	25	33	
Autoevaluación y repaso inicial	24	5,7	24	21	28	0.218
Autoevaluación y repaso final	25	5,7	26	22	29	
Preparación de exámenes inicial	32	5,4	33	29	37	0.137
Preparación de exámenes final	31	5,6	32	28	36	

Tras la experiencia vivencial, se observó en gran parte de los casos una transformación subjetiva de los estudiantes, como se evidencia en sus testimonios y en las variables mejoradas de su aprendizaje en el LASSI.

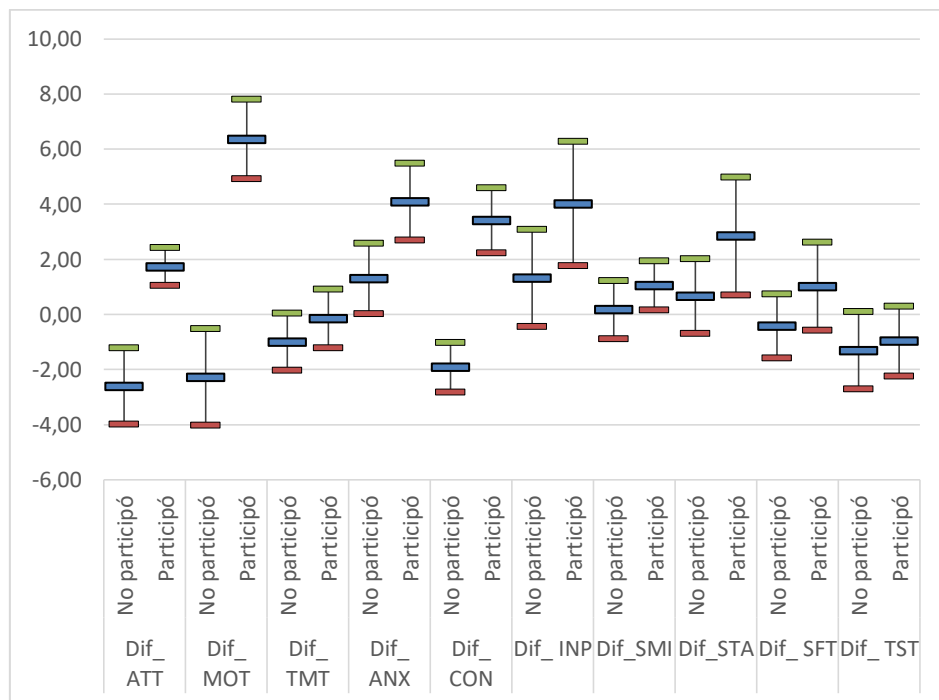
En el siguiente cuadro se compararon los datos de ambos grupos observándose mejoras significativas en: actitud, motivación, concentración.

Tabla 4: Resultados comparativos entre grupo vivencial y no vivencial

Comparación de los grupos		N	Media	Desviación estándar	IC 95% para la media		P
					Límite inferior	Límite superior	
Actitud/Interés final	No participó	79	27,5	6,2	26,2	28,9	0,0000
	Participó	76	31,2	3,3	30,4	31,9	
Motivación final	Total	155	29,3	5,3	28,5	30,2	0,0000
	No participó	79	25,4	6,7	23,9	26,9	
	Participó	76	32,6	2,5	32,0	33,1	
	Total	155	28,9	6,2	27,9	29,9	
Administración del tiempo final	No participó	79	26,8	4,0	25,9	27,7	0,8128
	Participó	76	26,6	4,1	25,7	27,5	
	Total	155	26,7	4,0	26,0	27,3	
Ansiedad/Preocupación final	No participó	79	24,5	5,0	23,4	25,6	0,1434
	Participó	76	26,0	7,3	24,3	27,6	
	Total	155	25,2	6,3	24,2	26,2	
Concentración/Atención final	No participó	79	25,3	4,0	24,4	26,2	0,0000
	Participó	76	29,9	4,1	29,0	30,8	
	Total	155	27,6	4,6	26,8	28,3	
Procesamiento de información final	No participó	79	30,6	6,1	29,2	32,0	0,4072
	Participó	76	31,4	5,4	30,2	32,6	
	Total	155	31,0	5,8	30,1	31,9	
Selección de ideas principales final	No participó	79	19,0	4,1	18,1	19,9	0,7830
	Participó	76	19,2	3,6	18,3	20,0	
	Total	155	19,1	3,8	18,5	19,7	
Técnicas de estudio final	No participó	79	28,4	5,5	27,1	29,6	0,9076
	Participó	76	28,5	5,9	27,1	29,8	
	Total	155	28,4	5,7	27,5	29,3	
Autoevaluación y repaso final	No participó	79	25,1	4,2	24,2	26,1	0,6911
	Participó	76	25,4	5,7	24,1	26,7	
	Total	155	25,3	5,0	24,5	26,1	

En estas dimensiones, se observa un aumento del puntaje entre la toma inicial y final, que en todos los casos resulta estadísticamente relevante. Como se observa en los cuadros, los ítems que en el grupo vivencial habían mejorado estadísticamente con la experiencia del método propuesto, en el grupo no vivencial todos estos ítems empeoran.

Gráfico 1: Resultados. Gráfico de barra de errores



En este gráfico de barra de errores, se describe la diferencia entre el puntaje final e inicial. Se grafica el promedio de la diferencia de puntajes y su intervalo de confianza al 95%. Si el puntaje final e inicial es negativo, el promedio es menor que cero, y si la barra del intervalo no toca el cero es estadísticamente significativo.

Si el puntaje de final-inicial es positivo, el promedio es mayor que cero y si la barra del intervalo no toca el cero es estadísticamente significativo. Cuando para la misma dimensión no se tocan los intervalos de confianza, se definen estadísticamente

significativos. Esto sucede en 3 dimensiones y en todos los casos es mayor el puntaje en el grupo que participó vivencial.

Se describe a continuación las 3 escalas: **actitud, motivación y concentración** que dan intervalo de confianza adecuado. La actitud tiene barra azul inicial por debajo de -2 y la barra azul post-vivencial cercana a 2. La diferencia entre las barras azules es de -2 a más de 6, en el caso de la motivación, y de -2 a más de 3 en la concentración. Esto indica que hay una diferencia significativa. El intervalo de confianza es entre la barra roja y la gris en cada escala evaluada, conteniendo la barra azul. Asimismo, ninguna debe tocar el 0. Además, la gris de cada par tiene que estar distante sin sobreponerse a la roja de la misma escala en la vivencial.

Estos resultados subrayan los hallazgos que sustentan la hipótesis de las mejoras en el aprendizaje que brinda el método vivencial para el estudio de la medicina. Como se observa en los cuadros, los ítems que en el grupo vivencial habían mejorado estadísticamente, en el grupo no vivencial empeoran. Esto sugiere que durante la cursada tradicional los estudiantes alcanzan una saturación de información teórica que no logran internalizar. Por ende, disminuye su participación activa.

Al comparar el grupo que realizó la experiencia vivencial con el grupo que no la realizó, se observan diferencias significativas en las variables: actitud, motivación y concentración. Las mejoras presentadas entre el grupo de control (cursada tradicional) frente al grupo que realizó el método vivencial, prueban los efectos de incluir el método para el aprendizaje de la medicina. En las demás dimensiones analizadas, no se observan diferencias estadísticas en los puntajes entre la toma inicial y final. Si bien en algunos casos se presentan mejoras en el grupo vivencial, estas no son estadísticamente significativas.

4.3. Filmaciones y observaciones

La experiencia vivencial fue filmada por un equipo de dos investigadores

cualitativos de imágenes. Las filmaciones tienen un total aproximado de 15 horas: muestran la construcción en “capas” de la representación tridimensional en el espacio significativo del órgano y cómo este desarrollo concreta una anatomía que origina una fisiopatología vívida.

Del material entero y crudo de la filmación, se obtuvo un caudal de imágenes, de las que luego fueron seleccionadas las más destacadas para su inclusión en los capítulos. Una parte fundamental del análisis de los resultados fue el procesamiento cualitativo de ese material. El marco teórico fue aportando distintos encuadres para organizar los hallazgos; es decir, según los resultados del campo se fue construyendo el modo de analizar estas imágenes a partir de las filmaciones.

Dentro de los hallazgos del trabajo de campo, resultan fundamentales en particular tres. Primero, que los estudiantes comprendieron, tras la exploración de la anatomía y su funcionamiento, que constituían la “capa” imaginaria donde ya no son “estudiantes” para sí, sino actores del órgano funcionando. Segundo, la “última” capa de construcción creativa y espontánea de cada uno de ellos, se basa en sus “darse cuenta” orientados hacia nuevos conocimientos. Tercero, este análisis de las “capas” muestra además que los tres dominios significativos del LASSI han sido comprobados en el análisis de imágenes –actitud, motivación, interés—. La actitud, por ejemplo, se observa en la estudiante que representa la válvula mitral prolapsada al poner su sí mismo visceros emocional, mostrando lo orgánico expresado en la conducta y visible en su corporalidad. La motivación se evidencia en la actividad de conjunto entre los estudiantes al colaborar y respetar el espacio significativo del otro, visible en muchas de las imágenes en las que se halla el todo grupal. El interés se puede objetivar en el nivel de atención que ponen en lo que está haciendo cada uno de los integrantes, lo que podría formularse como “atención con avidez”. Este entusiasmo de “comenzar a entender” y poder adentrarse en profundizar lo esencial del saber médico

impulsa a seguir investigando desde el presente hacia lo inédito. La concentración proviene desde las dos escalas anteriores y se observa, por ejemplo, en la mirada de los estudiantes, lo que evidencia la fijeza y agudeza lograda por el aprendizaje vivencial. Durante la actuación teatral se logra una continuidad en el presente, al aplicar la sensopercepción integrada sobre un tema en estudio con lo cual intensifican el estar atentos.

Las filmaciones de la experiencia vivencial fueron observadas en promedio, por dos observadores no participantes, también del campo de la investigación cualitativa. Los observadores no participantes, con sus escritos y testimonios, marcaron un desarrollo del evento vivencial durante las filmaciones, lo que aportaba una cronología secuencial para el campo. Dichos observadores acompañaron, sin intervenir, parte del trabajo realizado como testigos presenciales de numerosas experiencias vivenciales. De este modo, fueron parte del trabajo colectivo e interdisciplinario. Se señala que un aporte ocasional fue la inclusión de una estudiante que no deseaba realizar la experiencia en ese momento, y entonces el docente-coordinador le otorgó una ubicación sumamente útil para que aprovechara la experiencia, tomando ella también el rol de observador no participante. Se subraya respecto del rol de estos observadores que se encuentran próximos a la escena, pero sin participar activamente dentro de ella.

4.4. Grupos focales

En forma inmediata al finalizar la experiencia vivencial, el docente propone realizar una ronda a los estudiantes donde, sentados en círculo, relatan lo que experimentaron durante la representación actoral del órgano, a partir de la propuesta del docente coordinador que expresen sus “vivencias”. Estas percepciones están “frescas” en la memoria reciente de ellos y es enriquecedor que se expliciten en ese

momento para ser compartidas entre todos.

Tal como sucede al evaluar los resultados de las entrevistas en profundidad, meses después de filmar la ronda órgano, aquí estaban las vivencias fácilmente disponibles aunque no siempre verbalizadas. En el desarrollo del grupo focal, la consonancia entre los estudiantes –es decir, las coincidencias entre sus comentarios, la empatía entre sus devoluciones– favorece que estas vivencias permanezcan activas, y que cada participante las consolide en la memoria a largo plazo, además de generar identidad grupal.

Es de destacar que el “pánico de escena” –ocasionado por el rol activo propuesto y la filmación a dos cámaras– se superara en pocos minutos con la irrupción del entusiasmo por los entendimientos que se concretan en la ronda órgano. El recuerdo de la vivencia se renueva y, a la vez, se mantiene vigente cuando son evaluadas con las técnicas secuenciadas a posteriori para constatar el grado de aprendizaje logrado en la experiencia vivencial. Las actitudes que se evidencian en la actividad vivencial grupal son estimuladas por su característica esencial de incluir la espontaneidad.

A continuación, se destacan testimonios dentro del material recolectado mediante el grupo focal, utilizando el criterio de selección que evidencia la corroboración de hipótesis centrales de la investigación y los aportes específicos que pueden sumar las técnicas cualitativas. En esta línea, los contenidos privilegiados son vivencias, emociones, sensopercepciones, búsqueda de respuestas a dudas, sorpresas al integrar conceptos aislados y descubrir errores de interpretación. Entre otros aspectos, numerosos estudiantes resaltan la experiencia y la didáctica propuesta, así como las expectativas generadas. De acuerdo al desarrollo de los temas del programa de actividades formativas, uno de los primeros contenidos era el sistema osteoarticulomuscular. Aquí se seleccionan fragmentos del grupo focal

posterior al primer testimonio filmado de la exploración vivencial de una articulación.

4.4.1. Filmación 14-03-12

- *Fue divertido. Ayuda a conocerse más entre los compañeros. Si tenemos un profesor que nos va explicando cosas es más fácil. (Estudiante 6 en la Filmación)*
- *Sobre todo una experiencia muy linda porque en la Facultad estamos acostumbrados a no tanta dinámica y todos estamos un poquito más con el libro. Experimentar la actuación, aparte con cámaras, estuvo bueno, la verdad fue muy didáctico, muy divertido y aparte deja algo de aprendizaje también, sobre todo para entender un poco más, como habíamos dicho la funcionalidad, cuál es el papel de cada cosa. **La didáctica es la base del aprendizaje.** (Estudiante 1 en la Filmación)*
- *También es la guía que tuvimos por parte del docente, o sea, que no estábamos solos. Si nosotros nos olvidábamos algo o no lo sabíamos, **nos guiaba en la manera en cómo representarlo.** (Estudiante 7 en la Filmación)*

La teatralización en tres dimensiones, con la presencia en contigüidad de otros estudiantes propicia la representación de la patogenia en continuidad, lo cual logra conceptualizaciones integradas y creativas sobre ellas. Así, este entendimiento “queda” consolidado en la memoria y entusiasmo a investigar en la fisiopatología qué ocurre en un paciente (por ejemplo, la entesiopatía de la espondilitis anquilosante, que evoluciona de la inflamación al envaramiento). De este modo, resulta emergente la correlación de semejanzas entre el enfermar y la conducta; como ocurre a partir de la transformación del tendón y lo firme del hueso. Esta línea se vincula con las analogías presentadas en el marco teórico de la tesis que, desde la fenomenología, vinculan la biología y la conducta.

- *Creo que solos es como que nos olvidaríamos muchas cosas o **por ahí no lo haríamos**. Nos divertimos por más que sea incómodo. (Estudiante 4 en la Filmación)*
- ***La continuidad que tiene la experiencia, la patología que por ahí uno no le presta atención, o lo sabe, tal patología se cruza con esto y con otra, pero no le pones un orden como sí hicimos acá cuando lo representamos.** Además del repaso de anatomía o cosas así que hace un montón que no lo veíamos. (Estudiante 5 en la Filmación)*
- *Por ahí se le podrían agregar algún otro, elementos que no sean personas, en este caso, nos arreglamos bastante bien, pero un objeto podría sumar. Aparte no te olvidás más, es como **que te queda grabado, te vas a acordar de este momento...** hablando de cualquier enfermedad...no te lo olvidás. (Estudiante 2 en la Filmación)*

La teatralización en tres dimensiones, con la presencia en contigüidad de otros estudiantes propicia la representación de la patogenia en continuidad, lo cual logra conceptualizaciones integradas y creativas sobre ellas. Así, este entendimiento “queda” consolidado en la memoria y entusiasmo a investigar en la fisiopatología qué ocurre en un paciente (por ejemplo, la entesiopatía de la espondilitis anquilosante, que evoluciona de la inflamación al envaramiento). De este modo, resulta emergente la correlación de semejanzas entre el enfermar y la conducta; como ocurre a partir de la transformación del tendón y lo firme del hueso. Esta línea se vincula con las analogías presentadas en el marco teórico de la tesis que, desde la fenomenología, vinculan la biología y la conducta.

4.4.2. Filmación 16-03-12

- *Por ahí te das cuenta de ciertas cosas, en el momento del movimiento*

*por ejemplo, que están pasando que quizá vos no las ves, en cierta forma, pero no te lo imaginas cómo sería adentro de la articulación. **Te vas dando cuenta de esas cosas y el funcionamiento. Vas teniendo más presente...** o que se inflama y produce dolor, tumor...lo vas viendo. (Estudiante 1 en la Filmación)*

- *Es una forma de asentar el conocimiento, o sea, de que te quede, **saber dónde está cada cosa, cómo se mueve tanto en patología como en fisiología.** A mí me pasó con el tema de las bursas, por ejemplo, que estaba como medio confundida y después vi que estaba entre la sinovial y me quedó más claro. (Estudiante 3 en la Filmación)*
- *Es como si vieras en la clínica, una placa... todo junto. **Lo ves de afuera y estás adentro a la vez.** En clase vemos la patología por un lado y después el otro día ves la placa de esa patología y acá es como que estamos representando todo junto. (Estudiante 6 en la Filmación)*

Como sugieren los estudiantes, el método vivencial propuesto consiste, básicamente, en integrar las percepciones con los conocimientos teóricos. A su vez, en esta situación “encarnar” una parte del órgano y el origen patogénico de las enfermedades en su funcionamiento.

De acuerdo al desarrollo de los temas del programa de actividades formativas, otro de los contenidos era el órgano cardíaco. Aquí se seleccionan fragmentos del grupo focal posterior dentro de la filmación de su exploración vivencial.

4.4.3. Filmación 21-03-12

Quiero rescatar el tema de los ruidos que fue mucho más didáctico. Igual, todavía uno nunca termina de entender el 3° y 4° ruido porque en la práctica de anatomía quién los produce y después ir a escucharlos es muy complicado. Pero ver bien qué estructura hace cada sonido estuvo bueno, me

quedo con eso de hoy. (Estudiante 1 en la Filmación)

Este testimonio muestra cómo el estudiante comienza a entender, al poder participar a cuerpo entero del órgano del corazón y así visualizar la génesis del 4° ruido, ocasionado por la vibración del aparato cordal valvular aurículo-ventricular miocárdico, con el llenado final diastólico de la sístole auricular. Éste es un paso previo a disponer su audioperceptiva, frente a los ruidos cardíacos que luego va a auscultar sobre el tórax de un paciente.

- *Ayuda para repasar la anatomía y la fisiología del corazón. También para ver lo que pasa en las distintas patologías y lo que tuvo de bueno esta vez, con respecto a las anteriores, es que también es muy divertido, yo la pasé bien... es gracioso. Éramos más, teníamos que hacer una estructura y fue todo más completo. También estaría bueno actuar no solamente la patología en sí, como estamos haciendo, a mí me gustaría actuar el paciente con eso, qué le preguntarías, qué le harías. En los prácticos, uno empieza a tirar preguntas porque se acuerda del fundamento, todos esos datos que le estuviste preguntado, ¿cómo los juntas para llegar a un diagnóstico? O ¿cómo lo auscultarías? (Estudiante 5 en la Filmación)*
- *Por ahí también usar estructuras facilita más, con cubos de cartón o de cajas. Hacer de valvas con un cajón... (Estudiante 4 en la Filmación)*

La estudiante 5 en esta filmación da un paso a representar la fisiopatología del paciente que fue evaluado en la sala, y así favorecer la tarea de explorar nexos intrínsecos entre la semiología y sus gestos espontáneos. Nótese el fragmento siguiente:

Te ayuda a repasar, a entender. Por ahí algo que leyéndolo, si bien te queda claro, hay algo que no te cierra y te ayuda a entender. (Estudiante 11 en la

Filmación)

Señalamos a su vez cómo el representar a un glóbulo rojo que se deriva en una fisura de la pared arterial aórtica (como se observa en las figuras 52, 53 y 54 del análisis de imágenes) habilita en un estudiante el descubrimiento que, en una actitud de juego, lo que no cierra es la irrupción del daño y esto lo motiva a continuar aprendiendo al transitar por lo que no conoce

Eso de hacerlo al lado de la cama del paciente es más dinámico en el sentido de que mientras lo hacemos surge una duda y tenemos el paciente para comprobar, ratificar o lo que sea... O por ejemplo lo de los ruidos, cuál es el primero, cuál es el segundo y bueno, y en el paciente puedes auscultar, volver y hacer el ruido. (Estudiante 13 en la Filmación)

Los resultados de este grupo focal ratifican cómo la actitud de acceder a nuevos conocimientos, reevaluar, investigar y atreverse a tolerar la incertidumbre –y la frustración– son una potente motivación para avanzar en el aprendizaje, orientados desde la sensopercepción. Esto se nota especialmente en lo que se desprende de la auscultación cardíaca, **¿cómo podrían aprender sólo desde un libro y sin una experiencia tridimensional las diferencias relativas a esta práctica vinculada con la escucha de soplos, ruidos, etc.?**

De acuerdo al desarrollo de los temas del programa de actividades formativas, otro de los contenidos era el órgano cardíaco. Aquí se seleccionan fragmentos del grupo focal posterior dentro de la filmación de su exploración vivencial.

4.4.4. Filmación 23-03-12

- *Cuando vimos la estenosis aórtica, ¿al principio de una estenosis el soplo se puede escuchar más intenso y después cuando es más grave se*

escucha disminuido? Eso significa que está más calcificada. (Estudiante 3 en la Filmación)

- *Pensaba que estaría bueno también **hacer todo el cuadro clínico del paciente**, también esquemáticamente. Es decir, vimos insuficiencia cardíaca pero únicamente a nivel valvular y del corazón. No vimos edema, podríamos haber esquematizado todo eso. Todo suma como para poder recordar un paciente así, un cuadro clínico porque es bastante difícil auscultar sin nada. Entonces, hacer todo el cuadro clínico, edema, crepitantes pulmonares, lo que tenga, todo... (Estudiante 1 en la Filmación)*

Del último fragmento se infiere que un aporte particularmente original, enriquecido por los propios estudiantes como se señalaba, es la posibilidad de incluir en la exploración **todo el cuadro clínico**. Es decir que, luego de representar el corazón con insuficiencia ventricular, se pueda sumar la actuación en otro cuadro de la falla retrógrada –aurículas dilatadas, disnea, yugulares dilatadas, edema–, anterógrada –hipotensión, isquemia, insuficiencia renal, fatiga– junto con otras escenografías vivenciales como la del medio interno. Es decir, articular nuevas representaciones ligadas por la fisiopatología. Al modo de una narrativa de los cuadros de una película, como si se pudiera tridimensionalizar la elipsis de lo que pasó antes y qué podría pasar después.

Es de destacar la entrevista en profundidad realizada al estudiante en la filmación 1 el 09-10-12, luego de la experiencia vivencial ocurrida en el primer trimestre de semiología, y cuando también se efectuaron representaciones al lado del paciente con osteoartritis. El estudiante recordaba cómo se inflamaba la sinovial. Después comenzaron, en otras situaciones de prácticos con pacientes, a jugar también con otras patologías, como las fracturas. El estudiante testimonia:

Me acuerdo que estuvimos jugando bastante, que hicimos rotura de

ligamentos, y me había tocado hacer particularmente de ligamento lateral.

Fue muy enriquecedora la experiencia.

Toda la actividad le resultó muy representativa para entender qué le pasa a cada órgano en sí, o a cada célula; a nivel más pequeño pudo percibir que estaba más atento, prestaba más atención y se involucraba en el momento. Comprendía que una patología podía afectar otros órganos. Recordaba también que surgió la confianza en su tarea de estudio y que sus compañeros “se soltaron bastante bien”. Es trascendente su relato de haber podido entender la génesis del 3° y 4° ruido cardíaco, signo inequívoco en semiología. Referido a la representación del miocito cardíaco el estudiante señalaba:

- *Cuando iba para allá, cambia las presiones a nivel de la cámara, pasaba, y golpeaba la valva. Y ahí te das cuenta, cuando decís: ‘Ok, el ruido lo hace así’. Sí había una parte que no había entendido cómo se producía el click, eso lo entendí en el momento. Porque no entendía la valva si va o vuelve, y ahí cuando la representás te das cuenta. Eso sí recuerdo. Cuando vos lo hacés estás prestando atención en el momento, estás sabiendo lo que estás haciendo, y sos parte de eso también. Entonces, **todo eso te queda mucho más que tener cuatro horas de práctico y estar cuatro horas viendo pacientes. Al trabajar en equipo empezás a jugar con eso, vas, volvés, y te das cuenta de cómo va pasando.** De repente, los ruidos cardíacos, que son los patológicos, tercer y cuarto ruido, el click o no, te das cuenta, lo vas esquematizando y te queda más de lo que es leerlo en el libro. Yo hice de miocito en la insuficiencia cardíaca cuando hicimos de ventrículo, la parte contráctil, cuándo se hace una isquemia, que es una muerte de los miocitos, cómo nos quedamos quietos, cómo perdía contractilidad el músculo y se dilataba. Es más didáctico algo que obviamente tiene más entrada, más llegada, es más fácil de entender y*

memorizar cómo va funcionando todo. (Entrevista en profundidad del estudiante 1 en Filmación de referencia)

- *Me estoy cayendo, como actué cuando tuve una discinesia, tengo un infarto y no me muevo. Dejo de moverme. A mí me sirvió para encontrar errores para discutir entre nosotros. Y eso de la contracción isovolumétrica, cosas que por ahí pasamos por alto y cuando empezamos a discutir uno les va marcando cosas a otros y así aprendemos todos. (Estudiante 6 en Filmación)*

A partir del último fragmento puede notarse cómo incluso desde los errores, o lo no integrado –por ejemplo, en el entendimiento de la contracción isovolumétrica– la experiencia vivencial favorece el diálogo entre los estudiantes como forma de profundizar su aprendizaje. Así también es importante señalar la vinculación con los tiempos, en el sentido de propiciar un espacio de silencio y observar cómo se está ubicado y cómo son las relaciones. En este caso: de qué modo se propaga el soplo de la estenosis aórtica y se va al cuello por la columna líquida.

De acuerdo al desarrollo de los temas del programa de actividades formativas, otros de los contenidos era el aparato respiratorio. Aquí se seleccionan fragmentos del grupo focal posterior dentro de la filmación de su exploración vivencial.

4.4.5. Filmación 18-04-12

*Me di cuenta que el murmullo vesicular se escucha de manera distinta a lo que lo había leído y lo estaba intentando pensar. Es el aire que no entra en el pulmón. Si lo agarrás antes cuando todavía pasa un poco de aire, sí lo vas a escuchar aumentado. Pero yo lo intentaba. **La teoría siempre uno la lee y es lo mismo...prácticamente aplicamos la teoría.** Es difícil hacer un diagnóstico sobre cómo se escucha, cómo se ve eso en un paciente, ahí es*

*donde se complica para nosotros...todavía no sé. Yo, por lo menos, a mí me cuesta un montón escuchar bien ese murmullo claro o el soplo tubario, nunca escuché uno. **Hay un montón de cosas que no sé ni lo normal, así que menos voy a saber lo práctico...Como que la teoría está siempre, pero es complicado y es difícil.** (Estudiante 1 en Filmación)*

Nótese el último fragmento comprensión de la información teórica a partir de la lectura de los libros y de las clases es una vía de acceso a datos que los estudiantes tienen siempre disponibles, mientras que las vías sensoriales son las que habilitan otras posibilidades. Esta distinción resulta particularmente clara como vivencia de la relación con el sentido de la escucha, como se viene infiriendo a partir de los fragmentos. **Auscultar un murmullo vesicular o un soplo tubario en un paciente es un salto de plano que requiere de herramientas que los estudiantes necesitan tener y saber aplicar.** Frente a un paciente, se implementa la teoría, señalan. Pero “nadie nos enseña a auscultar y entender la semiología”, sostienen. El método vivencial, con su didáctica asentada en la sensopercepción, involucra este instrumento natural basado en la vivencia cotidiana del estado lúcido.

- *Está bien graficar los que vemos en el libro. El papel de lo que uno lee, y tratar de vivirlo **paso por paso.** (Estudiante 4 en Filmación)*
- *Representarlo desde los dos lados, desde la patología en sí cómo afecta, y desde el paciente viendo los distintos síntomas y haciendo una representación. (Estudiante 8 en Filmación)*
- *Lo que pasa es que lo que dice él [referido al estudiante 1 en Filmación] no podemos en la práctica representar los que estamos representando. Pero también es que somos muchos y a mí me da cosa decirle al paciente que él diga catorce veces 33 para que todos escuchemos. (Estudiante 15 en Filmación)*

Otro de los aportes de la representación vivencial es **aprovechar el tiempo con el paciente al saber qué y cómo buscar en los signos semiológicos positivos que el docente les señala**. Otra contribución de la experiencia fue que auscultaron entre varios estudiantes un pulmón enfermo con un soplo tubario.

Podríamos ver un paciente con soplo tubario y después venir y hacer la experiencia. (Estudiante 4 en Filmación)

Sobre la vinculación con los pacientes, un criterio sería que concluyan la cursada y tengan la experiencia de haber percibido un soplo tubario, o el 3° y 4° ruido cardíaco, o haber palpado una hepatomegalia. Por ejemplo, se vuelve a enfatizar el caso de la paciente asmática con sibilancias que solicitó participar en la ronda órgano actuando ella mismo como bronquio y así pudo entender el significado de su broncoespasmo, de modo que incluyó la trama intrínseca de elementos constitutivos de la semiología de su propia enfermedad (es decir, por qué se fatiga).

De acuerdo al desarrollo de los temas del programa de actividades formativas otros de los contenidos era el tubo digestivo (especialmente la encrucijada hepato-bilio-digestivo). Aquí se seleccionan fragmentos del grupo focal posterior dentro de la filmación de su exploración vivencial.

4.4.6. Filmación 04-05-12

Digestivo no es algo que yo haya aprendido mucho a lo largo de fisiología.

*Es algo que tuve que pensar mucho. Entonces con esto, **primero que mi método es siempre visualizar, porque me es mucho más fácil pensarlo, verlo y entender qué pasa**. No acordármelo, porque me olvido. Entonces, con algo que no había visualizado tanto, lo que me aportó esto fue más bien cómo entender las relaciones y los lugares que ocupan. Una cosa es*

visualizarlo en papel, yo dibujo mucho para estudiar, y otra cosa es visualizarlo en 3D, cuando la relación pasa a ser distinta. Y más teniendo una dificultad como dije, con todo lo que es la vía biliar, cómo se conecta, me había resultado muy difícil y muchas veces cuando llegaban a conclusiones en clase no me terminaba de cerrar. Ahora yo creo que si volviese a estudiar todo lo de colangitis y demás, me sería mucho más fácil porque lo tengo experimentado. (Estudiante 5 en Filmación)

Especialmente en aquellos contenidos desafiantes para los estudiantes, la tridimensionalidad (3D) resulta una herramienta didáctica efectiva para el entendimiento, tal como señala el estudiante 5 en relación con el fenómeno de la encrucijada digestiva representada a cuerpo entero por los estudiantes participantes.

- *A medida que van surgiendo las dudas “¿y cómo era?”, es más fácil recordar. Porque no es decir “bueno, a ver”, te sentás y decís “bueno, cómo era todo lo del tubo digestivo”, no. **Me ayudó mucho no visualizarlo solamente en un solo plano, sino en una tercera dimensión, buscando más las relaciones.** (Estudiante 5 en Filmación)*
- *En clase te hablan de la colangitis y de la cola y qué sé yo...es porque te quedaste, porque decís y dónde estaba y ya te perdiste...Me parece que perdés un poco el hilo de la conclusión, cuando hacen en clase. Y también es algo que lo lees en un libro y tampoco es tan tridimensional, por más que sea un súper-buen dibujo. (Estudiante 1 en Filmación)*

Nótese cómo en los fragmentos anteriores el fenómeno de la teatralización activa brinda a la vivencia de ser en el presente el órgano en evaluación una gran posibilidad pedagógica, porque cada estudiante, como ellos mismos señalan, pueden “descubrir lo que se sabe y lo que entendiste erróneamente o lo que falta”.

A veces son tres horas mirando el libro, y me cansa. Cuando me junto a estudiar con compañeros, por ahí de hablar, de reír, saco más cosas que leyendo el libro sola. Yo me hacía un montón de dibujitos. (Estudiante 4 en Filmación)

En varios fragmentos se señala la vinculación de la vivencia con la experiencia de la visualidad y de los “dibujos”. Por ejemplo, en la experiencia del dibujar las vías del sistema nervioso en el piso, al ir caminando por ellas se empiezan a entender otras dimensiones.

La mayoría de los estudiantes tiene este acceso visual para poder configurar sus conocimientos. Pero además del acceso visual, también pueden palpar y así sumar el tacto, la sensación en los dedos. Y al integrar la vista y el tacto pueden explorar en tres dimensiones y empezar a hacer las relaciones; lo cual comprueba la construcción grupal durante la representación vivencial.

El estudiante va desarrollando durante toda su carrera un conjunto de comprensiones imaginarias, visualizaciones, conceptualizaciones en ideo-imágenes, pero en alguna medida desintegrada. Es notorio cómo el método permite articular, al modo de un tejido conectivo, todas estas áreas de conocimiento. **El método habilita la evocación de este archivo acumulado de imágenes y la utilización integral de las mismas, a partir fundamentalmente de la teatralización y de la tridimensionalidad, lo cual permite mayores y mejores entendimientos, consolidados en la memoria a largo plazo.**

El docente-coordinador es quien plantea la técnica del recorrido imaginario por un territorio orgánico, por ejemplo, como se ha señalado, la encrucijada hepatobiliar, donde se parten de los conocimientos previos que tengan **para transitar imaginariamente a ojos cerrados la visualización, lo cual forma parte de la**

técnica conocida como “recorrido imaginario”, incluida en el método vivencial.

De acuerdo al desarrollo de los temas del programa de actividades formativas, continúan los contenidos respecto al órgano cardíaco. Aquí se seleccionan fragmentos del grupo focal posterior dentro de la filmación de su exploración vivencial.

4.4.7. Filmación 19-09-12

*Siempre me parece que es útil, pero es difícil romper el hielo y encontrar la organización para que salga lo mejor posible. Inclusive es la mejor manera de simbolizar lo que estamos representando, **por ahí uno después, en el momento que lo estamos haciendo se le va ocurriendo “Ah... pero podríamos hacerlo así, sería mejor”...*** (Estudiante en Filmación 6)

Esta descripción de las vivencias demuestra las “capas” de trabajo que los estudiantes realizan en el método vivencial, pues pasan del miedo a actuar a estar inequívocamente en el presente, en “el aquí y ahora” propuesto en el marco teórico. Algunas de las expresiones referidas son: “es extraño”, “demanda una respuesta permanente tuya”, “estar atento”, “cada aporte que se haga”. En una capa más profunda de entendimiento los estudiantes señalan: “la mejor manera de simbolizar lo que estamos representando va ocurriendo mientras lo hacemos”, “lo más significativo que estas aprendiendo, porque si vos estás participando demanda una respuesta permanente tuya”. La última “capa”, aunque integrada desde luego con las otras, es la simbolización y su conceptualización pertinente. Aquí comienza el “darse cuenta”, creativo, basado en el entendimiento y central para la posterior aplicación en conductas nuevas del quehacer médico.

- *Era el ventrículo hipertrofiado y tenía que hacer fuerza, para vencer la estrechez. La respuesta ya me está costando.* (Estudiante 6 Filmación).
- *Me acuerdo que me tiraban muy fuerte...tenía que pasar la válvula*

aórtica que estaba estenótica y sentía dificultad. (Estudiante 8 Filmación).

El análisis de los resultados del grupo focal resulta coherente con el análisis de las imágenes. Por ejemplo, al integrar este fragmento con las imágenes de la filmación, se observa a esta estudiante que muestra gestos de esfuerzo con la facies apretada. Ella relata que tenía que pasar de costado y comprendía que produciría un soplo sistólico aórtico eyectivo. Tal como se puede observar en la imagen, el esfuerzo de ella por atravesar los brazos de otro estudiante que estaban estrechos y generando un angosto desfiladero al representar la válvula aórtica estenótica. Estas vivencias se registraron en comentarios en sus relatos.

De acuerdo al desarrollo de los temas del programa de actividades formativas, continúan los contenidos respecto al corazón y medio interno. Aquí se seleccionan fragmentos del grupo focal posterior dentro de la filmación de su exploración vivencial.

4.4.8. Filmación 24-10-12

Una estudiante expresó que no quería participar de la experiencia vivencial. El docente-coordinador tiene disponible para situaciones como ésta, en el caso de dificultades en la inclusión, una condición útil y provechosa que consiste en cierta proximidad de observación, aunque distinta de los observadores no participantes y de los estudiantes que participan de la representación. La ubicación de dicha estudiante resulta próxima pero al mismo tiempo externa a la escena vivencial, pudiendo percibir lo que acontece en el grupo y en sus propios estados internos.

- *Aprendés mucho más haciéndolo así. Hay cosas que lo lees del libro y lo entendés de una manera y capaz que otra persona lo entiende de otra. Compartiéndolo podés llegar a compaginar todo mejor. (Estudiante que no*

participó de la experiencia vivencial)

- *Hice algo parecido con usted en 2010 en semiología y nos quedó, a mí y a todo el grupo, que se acuerdan hasta el día de hoy lo que representamos. Yo era la aurícula dilatada de una insuficiencia mitral.*

(Estudiante en Filmación 2)

Esta estudiante comparte su experiencia de haber cursado un año anterior. Con la representación vivencial se adquiere criterio propio construido desde los accesos sensoriales y conocimientos previos, para posicionarse frente al enfermo y con los elementos semiológicos disponibles. Es característica la ocurrencia espontánea que tienen cuando participan activamente en la experiencia vivencial; esta cualidad es ratificada cuando en el campo los estudiantes señalan que se sorprenden de sus propios descubrimientos y de enriquecer su perspectiva con el aporte de lo que saben sus pares.

- *Nací para ser actriz (risas). Esto me lo voy a acordar más que leer un libro, me divertí, entre que hacíamos chistes salieron conceptos que para mí quedan. Discutir entre nosotros y representar lo que vimos en un paciente, lo fijas más. (Estudiante en Filmación 6)*

- *Al unir teatro y medicina es otra perspectiva de ver la enfermedad. A la hora de estudiar estoy con el libro pensando en una fibrilación auricular y veo cavidades en mi cabeza, me voy imaginando la forma del corazón cómo va funcionando anatómicamente. Al representarlo como persona ahora me imagino siendo esas cavidades y trabajando de esta manera. Podría aplicar mejor los conceptos y me sería mejor entender cómo funciona. (Estudiante 1 en Filmación)*

Como novedad, esta estudiante relata que participa de una escuela de teatro. La representación actoral del órgano, entonces, se transforma en una herramienta

para transitar hacia capas más profundas e integradoras donde encarnan la estructura imaginariamente y el mayor entendimiento de los conceptos. Es la tridimensionalidad, vivida en la trama grupal, que construye un escenario creativo desde el “aquí y ahora” hacia el “darse cuenta”.

- *Nos damos cuenta que hay cosas que entendemos más de lo que uno piensa porque las podemos armar entre nosotros, pero que si te preguntan así, directamente fibrilación auricular, a lo mejor te cuesta cómo hilar el mecanismo. (Estudiante 3 en Filmación).*
- *Representamos lo que acabamos de ver en un paciente. Hacemos el medio extracelular sobrehidratado y así terminás de fijar lo que acabas de ver. Podés aprender de memoria los signos, síntomas y las maniobras, pero acá, al actuarlo, terminás de entenderlo. (Estudiante 6 en Filmación).*

Las representaciones que se efectuaron tuvieron una secuencia, al modo de las “capas”, que escalaron en desarrollo, favoreciendo comprensiones progresivas. Es decir, los estudiantes vivenciaron en el espacio significativo la distribución del extracelular, intravascular e intracelular, con sus electrolitos correspondientes en una escenografía espacial. Varios estudiantes representaron el sodio y las células con sus membranas, y el potencial de acción que constituían con gestos en los miembros superiores.

Posteriormente, se incluyó el edema y la deshidratación, además de la hiponatremia dilucional. Al evidenciar la estructura en desarrollo funcional, se habilita acceder a la fisiopatología compleja de cuadros semiológicamente frecuentes de la clínica. Por un accidente inesperado con un biombo, se desplegó el escenario de la inflamación correspondiente a un traumatismo infectado, lo que generó fluidez en el trabajo de aprendizaje y motivó ocurrencias de asociación integradoras.

De acuerdo al desarrollo de los temas del programa de actividades

formativas, continúan los contenidos respecto al medio interno. Aquí se seleccionan fragmentos del grupo focal posterior dentro de la filmación de su exploración vivencial.

4.4.9. Filmación 26-10-12

Tengo quizás tengo todo el conocimiento teórico en la cabeza y me cuesta mucho plasmarlo en un movimiento, poder visualizarlo así o bajar la información. Pasa mucho con los pacientes también, que una cosa es la clase teórica y después cómo poder llevar eso a la cama del paciente, me cuesta bastante. (Estudiante 5 en Filmación).

Este estudiante refiere a cierto hiato entre el conocimiento teórico de las clases en el aula y la semiología del paciente en la cama, quien con su desequilibrio orgánico muestra la fenomenología abierta a ser entendida. La experiencia vivencial tiende a crear herramientas para integrar estas escenas, y decodificar los signos y síntomas, lo cual favorece la exploración creativa de los participantes. En las expresiones del grupo focal se destaca la vivencia del entusiasmo que les produce el poder recorrer el entendimiento hacia la semiología que revela lo característico de la patología.

A mí me pasaba cuando uno pregunta sobre la fiebre, decís “¿tuvo fiebre?”, el paciente a veces no sabe y por ahí indagar la sudoración, es como que te permite quizás conocer más. Por ahí uno habla de hiponatremia y el sodio que da la sintomatología acorde a su distribución del volumen en los compartimientos, en el edema de una hiponatremia. (Estudiante 5 en Filmación)

La sudoración o la humedad en la axila y las fauces, sumado al volumen de la diuresis diaria, al pliegue y al acceso al agua, constituyen vías sensoperceptivas que

permiten configurar un diagnóstico del paciente a partir del relato de la semiología, en tanto lenguaje orgánico a ser descifrado. Al diseñar una exploración vivencial, por ejemplo, al lado de la cama del paciente, posibilita significar la contracción del extracelular, y si hay repercusión en las funciones celulares como letargia o mioclonía por edema.

El tiempo oportuno para incluir la información que el estudiante está ávido de incorporar es una dimensión fundamental del método vivencial, que prioriza la participación activa y el crear a cuerpo entero dichas representaciones, por sobre la acumulación en bloque de la información.

Sólo lo leo, pero casi sin ver pacientes, y siempre al año siguiente te lo volvés a olvidar. Si lo practicas o lo ves, ya en la próxima lectura lo fijas un poco más. (Estudiante 2 en Filmación).

En la entrevista en profundidad, el estudiante destaca cuánto recordaba de la representación efectuada seis meses antes. Esta es otra evidencia de cómo la ronda órgano favorece la consolidación de la memoria vivencial, al ser evaluada la permanencia de los recuerdos meses después en las entrevistas a profundidad.

Los resultados del análisis del grupo focal muestran que la mayoría de los estudiantes valora positivamente la construcción grupal de conocimiento en el método vivencial. Entre los elementos más mencionados se encuentran la posibilidad del juego, de utilizar el cuerpo, de dar lugar al surgimiento de lo inédito y la sorpresa. Al mismo tiempo, también valoran la revisión de conocimientos previos y la formación de nuevos saberes contruidos desde otro lugar, a través de la representación grupal de distintos órganos y de sus posibles patologías. De este modo, al aprender grupal y vivencialmente, ponen en común el sí mismo de cada uno, alcanzando un conocimiento más integral

del órgano y sus patologías

4.5. Cuestionario de 63 preguntas con escala Likert

Luego de la experiencia vivencial y de los grupos focales, surgió configurar una encuesta que resultara en un instrumento para evaluar cualitativamente las mejoras en el aprendizaje y su correlación vivencial. Se construyó el cuestionario de 63 preguntas con escala Likert, para analizar los cambios en la conducta a partir de haber realizado la experiencia vivencial, y que estos fuesen vinculables al resto de los resultados. Las preguntas se enfocaban en las vivencias de la experiencia realizada y se basaban en una encuesta piloto aplicada a los primeros grupos vivenciales. Sobre lo recabado allí, se armó este cuestionario. A continuación se presentan una serie de cuadros que sintetizan los resultados obtenidos. Para esto, se homologan resultados del Lassi y del cuestionario de 63 preguntas para grupos vivenciales.

Respecto al procedimiento realizado con la encuesta de 63 preguntas, se clasificaron las respuestas de las 10 categorías del Lassi para luego comparar sus resultados. Cada una de las 63 afirmaciones se corresponden con una o varias escalas de los cuadros. A su vez, se diseñaron gráficos de barras para comparar los rangos por afirmación dentro de cada categoría. Los datos significativos del Lassi fueron comparados con los rangos altos de la encuesta de 63 preguntas, buscando coincidencias argumentales para cada categoría.

Con el propósito de ampliar y confirmar la información obtenida mediante el LASSI, se solicitó a los estudiantes que participaron de la experiencia vivencial que completaran una encuesta con escala Likert de sesenta y tres afirmaciones. (Encuesta disponible en Anexo 2), encuesta diseñada para tales fines. En cada afirmación los participantes deben marcar

con una “X” entre las siguientes opciones:

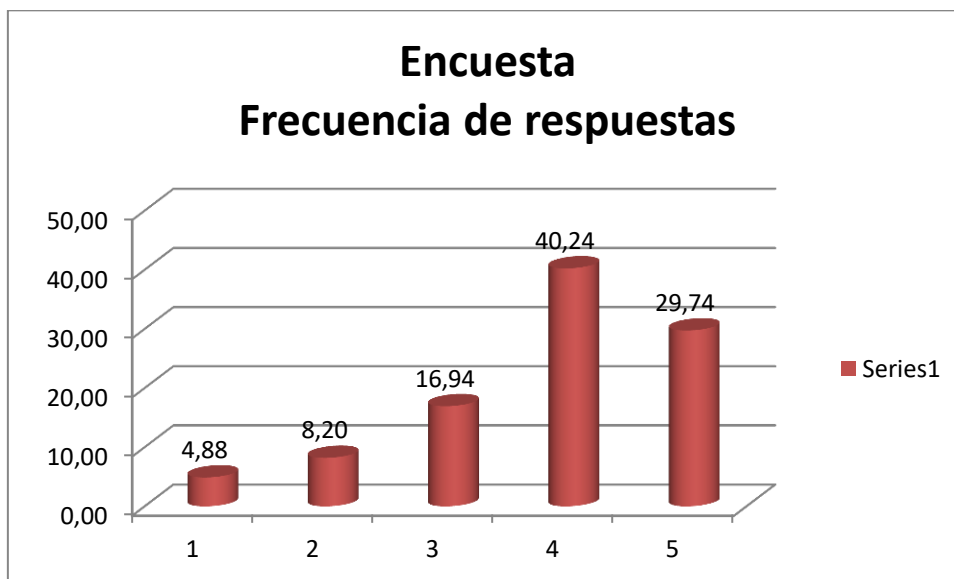
- 1: Total desacuerdo
- 2: En desacuerdo
- 3: Ni en desacuerdo ni en acuerdo
- 4: De acuerdo
- 5: Total acuerdo

Se obtuvieron noventa y una encuestas completadas. (N=91)

Para analizar los datos obtenidos según el propósito descripto se clasificaron las afirmaciones según las mismas categorías del LASSI. Cabe señalar que cada afirmación corresponde a una o más escalas.

Los porcentajes correspondientes a cada valor de la escala Likert del total de las sesenta y tres afirmaciones de la encuesta son los siguientes.

Gráfico 2: Encuesta. Frecuencia de respuestas



El 40,24% estuvo de acuerdo con las afirmaciones de la encuesta, constituyéndose esta valoración en la Moda general de la encuesta.

Al analizar las respuestas obtenidas en cada categoría, se observan algunas apreciaciones para cada categoría.

Actitud e interés

En la categoría **Actitud e Interés** se clasifican 21 (veintiuna afirmaciones).

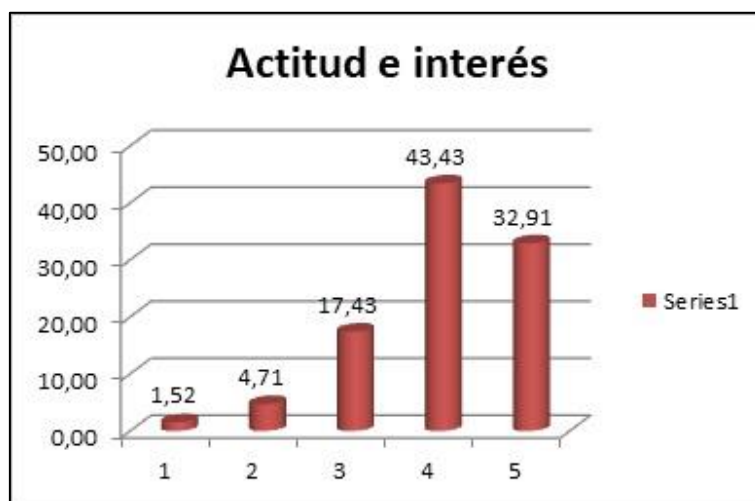
Con un N=91 se obtuvo la siguiente tabla de frecuencias.

Tabla 5: Frecuencias por ítems en categoría Actitud e Interés

E S C A L A	Detalle de afirmaciones incluidas en la categoría “ACTITUD E INTERÉS”																					f	P O R C E N.
	2	3	5	8	9	1 2	1 5	1 7	1 8	2 0	2 2	2 8	3 4	4 1	4 9	5 0	5 6	5 8	5 9	6 0	6 2		
1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	2	0	3	1	2	1	2	3	2	3	3	1	29	1,52
2	5	2	1 1	5	3	1	2	4	5	5	2	4	3	2	9	4	8	6	5	2	2	90	4,71
3	3 2	5	2 2	2 9	1 4	3	1 5	3 0	1 1	6	1 1	1 6	1 5	3	2 6	1 9	2 3	9	2 5	1 0	9	333	17,43
4	3 0	4 7	3 2	3 3	4 5	3 4	4 5	3 6	4 8	4 0	4 7	3 2	4 6	4 0	3 5	5 1	3 4	3 2	3 6	4 3	4 4	830	43,43
5	2 3	3 6	2 5	2 4	2 9	5 3	2 8	2 0	2 6	3 8	3 1	3 6	2 6	4 4	2 0	1 5	2 3	4 2	2 2	3 3	3 5	629	32,91
N =91: sobre 21 ítems/afirmaciones																					191 1	100 %	

Los porcentajes por cada valoración de la escala Likert son:

Gráfico 3: Porcentajes de Escala Likert para la categoría Actitud e Interés



La actitud y el interés de los alumnos expresa el agrado o rechazo evidenciado en las clases con metodología vivencial, y constituyen el escenario ambiental necesario para el desarrollo de esta metodología pedagógica. El 43,43% indicó estar **de acuerdo** con su implementación.

En los resultados obtenidos mediante el LASSI en esta categoría se pueden observar también diferencias significativas entre la evaluación inicial y la evaluación final.

Tabla 6: Estadísticos LASSI para la categoría Actitud e Interés

Categoría LASSI	Participo en la Experiencia vivencial					p
	Media	Desvío Estándar	Mediana	Percentil 25	Percentil 75	
Actitud/Interés inicial	29	4,1	30	28	32	< 0.001
Actitud/Interés final	31	3,3	32	30	34	

La correlación entre las mejoras obtenidas en las estrategias de aprendizaje por el LASSI y las vivencias en la adquisición de conocimientos, se evidencian la aceptación y en forma simple la utilización del método vivencial. Desglosando lo evaluado en la encuesta de 63 afirmaciones, se revelan la inclusión inmediata de la vivencia como forma de aprendizaje, su exploración novedosa al descubrir su eficacia y afianzamiento de la actividad de colaboración grupal. El entusiasmo que abarca la actitud y el interés, se ve exaltado cuando provienen de una necesidad genuina por la transformación de la persona involucrada en los logros del acto de curar.

Motivación, autodisciplina y disponibilidad

En la categoría **Motivación, autodisciplina y disponibilidad** se clasifican 20 (veinte afirmaciones). Con un N=91 se obtuvo la siguiente tabla de frecuencias

Tabla 7: Frecuencia de ítems de la categoría Motivación, Autodisciplina y Disponibilidad

E S C A L A	Detalle de afirmaciones incluidas en la categoría MOTIVACIÓN, AUTODISCIPLINA Y DISPONIBILIDAD																				f	P O R C E N. .
	2	3	5	8	9	10	12	16	17	18	20	21	24	26	28	40	41	46	49	50		
1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	2	0	0	6	3	1	2	1	1	2	24	1,32
2	5	2	11	5	3	3	1	3	4	5	5	8	1	28	4	3	2	5	9	4	111	6,1
3	32	5	22	29	14	3	3	14	30	11	6	13	8	22	16	12	3	14	26	19	302	16,59
4	30	47	32	33	45	41	34	36	36	48	40	35	43	24	32	40	40	47	35	51	769	42,25
5	23	36	25	24	29	44	53	37	20	26	38	35	39	11	36	35	44	24	20	15	614	33,74
N =91: sobre 20 ítems/afirmaciones																					1820	100%

Los porcentajes por cada valoración de la escala Likert son:

Gráfico 4: Porcentajes de Escala Likert para la categoría Motivación, Autodisciplina y disponibilidad



La **motivación** es un estado interno que activa, dirige y mantiene la conducta de las personas hacia metas o fines determinados; es el impulso que motoriza a las personas a realizar determinadas acciones y persistir en ellas para su culminación. En la encuesta realizada a los estudiantes que participaron de la metodología vivencial el 42 % indicaron estar **de acuerdo** en las afirmaciones que hacían referencia a sentirse motivado y disponible para participar de esta modalidad pedagógica.

Tabla 8: Estadísticos LASSI para la categoría Motivación, autodisciplina y disponibilidad

Categoría LASSI	Participó en la Experiencia vivencial					p
	Media	Desvío Estándar	Mediana	Percentil 25	Percentil 75	
Motivación inicial	26	5,4	27	22	30	< 0.001
Motivación final	33	2,5	33	31	34	

Para esta categoría, también se encontraron coincidencias respecto de los resultados obtenidos mediante el instrumento LASSI, donde se obtuvieron diferencias significativas entre el inicial y el final. Esto indica que la motivación fue creciendo durante la cursada.

Administración del tiempo

En la categoría **Administración del tiempo** se clasifican 6 (seis afirmaciones). Con un N=91 se obtuvo la siguiente tabla de frecuencias

Tabla 9: Frecuencia de ítems de la categoría Administración del tiempo

E S C A L A	Detalle de afirmaciones incluidas en la categoría ADMINISTRACIÓN DEL TIEMPO							f	P O R C E N. N.
	7	8	10	40	43	44	61		
1	0	0	0	1	0	3	0	4	0,63
2	4	5	3	3	5	8	2	30	4,71
3	8	29	3	12	23	18	15	108	16,95
4	40	33	41	40	38	36	48	276	43,33
5	39	24	44	35	25	26	26	219	34,38
N =91: sobre 7 ítems/afirmaciones								637	100%

Los porcentajes por cada valoración de la escala Likert son:

Gráfico 5: Porcentajes de Escala Likert para la categoría Administración del tiempo



La administración del tiempo se refiere al aprovechamiento que se hace de los tiempos disponibles para fines determinados. En la encuesta el 43 % indicó estar **de acuerdo** con las afirmaciones que se refieren a un buen uso del tiempo disponible durante la implementación de la método vivencial.

Tabla 10: Estadísticos LASSI para la categoría Administración del tiempo

Categoría LASSI	Participó en la Experiencia vivencial					p
	Media	Desvío Estándar	Mediana	Percentil 25	Percentil 75	
Administración del tiempo inicial	27	3,6	27	24	29	0.771
Administración del tiempo final	27	4,1	27	24	30	

En la prueba LASSI no se encontraron diferencias significativas entre la toma inicial y la toma final para esta categoría. Esta diferencia de resultados se interpreta como que los estudiantes que participaron del grupo vivencial percibían que en otras clases con otras metodologías previas a la participación del método también aprovechaban el tiempo de las mismas.

Ansiedad y preocupación por el rendimiento

En la categoría **Ansiedad y preocupación por el rendimiento** se clasifican 5 (cinco afirmaciones). Con un N=91 se obtuvo la siguiente tabla de frecuencias.

Tabla 11: Frecuencias por ítems en categoría *Ansiedad y preocupación por el rendimiento*

E S C A L A	Detalle de afirmaciones incluidas en la categoría ANSIEDAD Y PREOCUPACIÓN POR EL RENDIMIENTO					f	P O R C E N. N.
	4	52	54	55	57		
	1	2	3	4	5		
1	36	49	3	26	36	150	32,97
2	38	24	2	36	32	132	29,01
3	11	12	16	20	16	75	16,48
4	5	4	33	7	4	53	11,65
5	1	2	37	2	3	45	9,89
N =91: sobre 5 ítems/afirmaciones						455	100%

Los porcentajes por cada valoración de la escala Likert son:

Gráfico 6: Porcentajes de Escala Likert para la categoría *Ansiedad y preocupación por el rendimiento*



La ansiedad y la preocupación por el rendimiento que puede despertar la implementación de una nueva modalidad pedagógica como es el método vivencial no fue considerable al momento de administrar esta encuesta. Los estudiantes que participaron de la misma indicaron en un 32,97% estar en **total desacuerdo** con las afirmaciones que se referían a sentir ansiedad y preocupación por el rendimiento.

Tabla 12: Estadísticos LASSI para la categoría Ansiedad y preocupación por el rendimiento

Categoría LASSI	Participó en la Experiencia vivencial					p
	Media	Desvío Estándar	Mediana	Percentil 25	Percentil 75	
Ansiedad/Preocupación inicial	22	5,0	22	19	24	< 0.001
Ansiedad/Preocupación final	26	7,3	28	24	32	

Con la prueba LASSI se pudo observar que hay una diferencia significativa entre la toma inicial y la toma final, lo cual indica que la ansiedad y la preocupación disminuyeron durante el transcurso de la cursada en los alumnos que participaron del grupo con metodología vivencial.

Concentración y atención

En la categoría **Concentración y Atención** se clasifican 10 (diez afirmaciones). Con un N=91 se obtuvo la siguiente tabla de frecuencias

Tabla 13: Frecuencias por ítems en categoría Concentración y Atención

E S C A L A	Detalle de afirmaciones incluidas en la categoría CONCENTRACIÓN Y ATENCIÓN											P O R C E N.
	7	8	9	16	18	21	22	24	32	34	f	
1	0	0	0	1	1	0	0	0	2	1	5	0,55
2	4	5	3	3	5	8	2	1	4	3	38	4,18
3	8	29	14	14	11	13	11	8	18	15	141	15,49
4	40	33	45	36	48	35	47	43	42	46	415	45,60
5	39	24	29	37	26	35	31	39	25	26	311	34,18
N =91: sobre 10 ítems/afirmaciones											910	100%

Los porcentajes por cada valoración de la escala Likert son:

Gráfico 7: Porcentajes de Escala Likert para la categoría Concentración y Atención



La concentración y la atención constituyen uno de los procesos básicos cognitivos, y son la base en la cual se apoyan los procesos de enseñanza-aprendizaje. Si bien estas capacidades aumentan en los jóvenes y se estimulan con el entrenamiento, encontrar recursos para que los estudiantes en el aula puedan sostener el mayor tiempo posible la concentración y la atención suele ser una de las búsquedas habituales de los docentes. El método vivencial, por su carácter participativo y de compromiso (mental, corporal, y emocional) de su parte, es eficaz para sostener la atención y la concentración durante períodos de tiempo prolongados. En la encuesta el 45 % indicaron estar **de acuerdo** en los ítems que afirman que el método vivencial facilita a los estudiantes estar concentrados y atentos durante toda la clase. Este aspecto es evidente en las filmaciones.

Tabla 14: Estadísticos LASSI para la categoría Concentración y Atención

Categoría LASSI	Participó en la Experiencia vivencial					p
	Media	Desvío Estándar	Mediana	Percentil 25	Percentil 75	
Concentración/Atención inicial	27	4,7	26	24	29	< 0.001
Concentración/Atención final	30	4,1	31	28	33	

En esta categoría de la prueba LASSI se obtuvieron diferencias significativas entre la toma inicial y la toma final. Esto implica que los estudiantes que participaron del método vivencial se auto percibieron con mayor capacidad de concentración y atención durante la cursada que al inicio de la misma.

Procesamiento de la información

En la categoría **Procesamiento de la Información** se clasifican 17 (diecisiete afirmaciones). Con un N=91 se obtuvo la siguiente tabla de frecuencias,

Tabla 15: Frecuencias por ítems en categoría Procesamiento de la Información

E S C A L A	Detalle de afirmaciones incluidas en la categoría CONCENTRACIÓN Y ATENCIÓN																	f	P O R C E N. %
	1	6	11	13	14	15	19	23	24	29	31	35	38	43	51	59	63		
1	0	0	1	2	1	1	1	0	0	1	3	4	2	0	1	3	2	22	1,42
2	0	1	1	3	4	2	1	1	1	4	3	11	6	5	3	5	2	53	3,43
3	7	9	12	9	9	15	13	16	8	16	23	25	14	23	14	25	8	246	15,9
4	37	45	38	54	53	45	45	48	43	40	34	25	44	38	46	36	37	708	45,77
5	47	36	39	23	24	28	31	26	39	30	28	26	25	25	27	22	42	518	33,48
N =91: sobre 17 ítems/afirmaciones																		1547	100%

Los porcentajes por cada valoración de la escala Likert son

Gráfico 8: Porcentajes de Escala Likert para la categoría Procesamiento de la Información



El procesamiento de la información es una función cognitiva que incluye otras operaciones simbólicas tales como codificar, comparar, localizar, almacenar, recuperar, relacionar e integrar contenidos que se incorporan. Es uno de los factores centrales del proceso de enseñanza-aprendizaje. El método vivencial de la enseñanza de la medicina hace foco precisamente en esas mismas operaciones simbólicas. Los estudiantes encuestados indicaron estar **de acuerdo** en un 45 % en los ítems que afirman que la metodología vivencial facilita llevar a cabo esas operaciones simbólicas que se sintetizan en el procesamiento de la información.

Tabla 16: Estadísticos LASSI para la categoría Procesamiento de la Información

Categoría LASSI	Participó en la Experiencia vivencial					p
	Media	Desvío Estándar	Mediana	Percentil 25	Percentil 75	
Procesamiento de información inicial	27	8,3	31	20	34	0.001
Procesamiento de información final	31	5,4	32	29	35	

En esta misma categoría de la prueba LASSI los estudiantes que participaron del método vivencial evidenciaron diferencias significativas entre la toma inicial y la toma final. Ello implica que la método a vivencial es facilitadora del procesamiento de la información.

Selección de ideas principales

En la categoría **Selección de ideas principales** se clasifican 25 (veinticinco afirmaciones). Con un N=91 se obtuvo la siguiente tabla de frecuencias.

Tabla 17: Frecuencias por ítems en categoría Selección de ideas principales

E S C A L	Detalle de afirmaciones incluidas en la categoría SELECCIÓN DE IDEAS PRINCIPALES																									f	P O R C E N.	
	A	1	6	1 1	1 3	1 4	1 9	2 3	2 5	2 7	2 9	3 1	3 6	3 7	3 9	4 2	4 3	4 4	4 5	4 6	4 7	4 8	5 1	5 3	6 2			6 3
1	0	0	1	2	1	1	0	2	1	1	3	2 9	2 3	3	0	0	3	2	1	1	3	1	1	1	1	2	82	3,6
2	0	1	1	3	4	1	1	6	2	4	3	3 1	3 4	9	6	5	8	9	5	1 5	7	3	3	2	2	165	7,25	
3	7	9	1 2	9	9	1 3	1 6	2 4	1 1	1 6	2 3	1 9	1 8	2 4	8	2 3	1 8	2 6	1 4	2 3	2 5	1 4	1 0	9	8	388	17,0 5	
4	3 7	4 5	3 8	5 4	5 3	4 5	4 8	3 5	4 8	4 3	3 0	4 4	9	1 1	3 4	4 1	3 8	3 6	3 2	4 7	3 3	3 2	4 6	5 6	4 4	3 7	968	42,5 5
5	4 7	3 6	3 9	2 3	2 4	3 1	2 6	2 4	3 4	3 0	3 8	2 3	5	2 1	3 6	2 5	2 6	2 6	2 2	1 4	2 9	2 4	2 7	2 1	3 5	4 2	672	29,5 4
N =91: sobre 25 ítems /afirmaciones																									227 5	100 %		

Los porcentajes por cada valoración de la escala Likert son:

Gráfico 9: Porcentajes de Escala Likert para la categoría Selección de ideas principales



Cuando el volumen de información a aprender es cuantioso, como es el caso del aprendizaje de la medicina, resulta fundamental e indispensable desarrollar la capacidad de síntesis para poder seleccionar las ideas principales. El 42,55% de los estudiantes encuestados indicaron estar **de acuerdo** con los ítems que afirman que la

experiencia vivencial facilita extraer las ideas principales de temas complejos.

Tabla 18: Estadísticos LASSI para la categoría Selección de ideas principales

Categoría LASSI	Participó en la Experiencia vivencial					p
	Media	Desvío Estándar	Mediana	Percentil 25	Percentil 75	
Selección de ideas principales Inicial	18	3,6	18	16	21	0.025
Selección de ideas principales final	19	3,6	20	17	22	

En la prueba LASSI los estudiantes evidenciaron una diferencia significativa en sus habilidades para seleccionar las ideas principales al iniciar y al finalizar la cursada con metodología vivencial.

Técnicas de ayuda al estudio

En la categoría **Técnicas de ayuda al estudio** se clasifican 19 (diecinueve afirmaciones). Con un N=91 se obtuvo la siguiente tabla de frecuencias.

Tabla 19: Frecuencias por ítems en categoría Técnicas de ayuda al estudio

E S C A L A	Detalle de afirmaciones incluidas en la categoría TÉCNICAS DE AYUDA AL ESTUDIO																			f	P O R C E N.
	6	23	25	30	33	35	38	42	44	45	46	47	48	51	56	58	61	62	63		
1	0	0	2	3	1	4	2	0	3	2	1	1	3	1	3	2	0	1	2	31	1,79
2	1	1	6	8	4	11	6	6	8	9	5	15	7	3	8	6	2	2	2	110	6,36
3	9	16	24	20	12	25	14	8	18	26	14	23	25	14	23	9	15	9	8	312	18,05
4	45	48	35	36	46	25	44	41	36	32	47	33	32	46	34	32	48	44	37	741	42,86
5	36	26	24	24	28	26	25	36	26	22	24	19	24	27	23	42	26	35	42	535	30,94
N =91: sobre 19 ítems/afirmaciones																				1729	100%

Los porcentajes por cada valoración de la escala Likert son:

Gráfico 10: Porcentajes de Escala Likert para la categoría Técnicas de ayuda al estudio



En términos generales las técnicas de estudio son aquellas que facilitan la fijación de contenidos para que estén disponibles para ser recordados cuando resulte necesario. La implementación del método vivencial es también en sí misma una técnica de estudio integral que articula diferentes tipos de accesos de memoria, tanto declarativa como no-declarativa. Es un sistema de memoria de procedimientos para el aprendizaje asociativo simple; es un sistema de memoria de representación perceptual visual, auditiva y de estructuras; es un sistema de memoria semántico de significados espaciales y relacionales; y es un sistema de memoria episódica de eventos vivenciados con sus correspondientes correlatos afectivos, cognitivos y corporales. El 42 % de los encuestados indicaron estar **de acuerdo** con las afirmaciones que sostienen que el método vivencial los ayudó para recordar los contenidos aprendidos.

Tabla 20: Estadísticos LASSI para la categoría Técnicas de ayuda al estudio

Categoría LASSI	Participó en la Experiencia vivencial					p
	Media	Desvío Estándar	Mediana	Percentil 25	Percentil 75	
Técnicas de estudio inicial	26	7,6	26	21	32	0.011
Técnicas de estudio final	28	5,9	29	25	33	

Un resultado semejante se obtuvo al comparar las respuestas del LASSI al inicio y al final de la cursada con el método vivencial, evidenciando una diferencia significativa entre ambas.

Autoevaluación y repaso

En la categoría **Autoevaluación y repaso** se clasifican 19 (diecinueve afirmaciones). Con un N=91 se obtuvo la siguiente tabla de frecuencias.

Tabla 21: Frecuencias por ítems en categoría Autoevaluación y repaso

E S C A L A	Detalle de afirmaciones incluidas en la categoría AUTOEVALUACIÓN Y REPASO																			f	P O R C E N. %
	23	24	25	26	27	31	33	39	43	45	46	47	49	50	51	53	61	62	63		
1	0	0	2	6	1	3	1	3	0	2	1	1	1	2	1	1	0	1	2	28	1,62
2	1	1	6	28	2	3	4	9	5	9	5	15	9	4	3	3	2	2	2	113	6,54
3	16	8	24	22	11	23	12	24	23	26	14	23	26	19	14	10	15	9	8	327	18,91
4	48	43	35	24	43	34	46	34	38	32	47	33	35	51	46	56	48	44	37	774	44,77
5	26	39	24	11	34	28	28	21	25	22	24	19	20	15	27	21	26	35	42	487	28,17
N=91: sobre 19 ítems/afirmaciones																				1729	100%

Los porcentajes por cada valoración de la escala Likert son:

Gráfico 11: Porcentajes de Escala Likert para la categoría Autoevaluación y repaso



El método vivencial, por su carácter integrador de contenidos, es a su vez una instancia de autoevaluación y repaso continuo. El 44 % de los estudiantes encuestados indicaron que están **de acuerdo** con los ítems que afirman que este método les facilitó reconocer e integrar saberes previos como así también sus propios errores conceptuales y desconocimiento de conceptos claves.

Tabla 22: Estadísticos LASSI para la categoría Autoevaluación y repaso

Categoría LASSI	Participó en la Experiencia vivencial					p
	Media	Desvío Estándar	Mediana	Percentil 25	Percentil 75	
Autoevaluación y repaso inicial	24	5,7	24	21	28	0.218
Autoevaluación y repaso final	25	5,7	26	22	29	

En la prueba LASSI no se evidenciaron diferencias significativas al inicio y final de la cursada. Esto era parte de lo esperable, ya que la autoevaluación es continua y por ello no representa saltos considerables al inicio y al final de la cursada.

Preparación de exámenes

En la categoría **Preparación de exámenes** se clasifican 3 (tres afirmaciones).

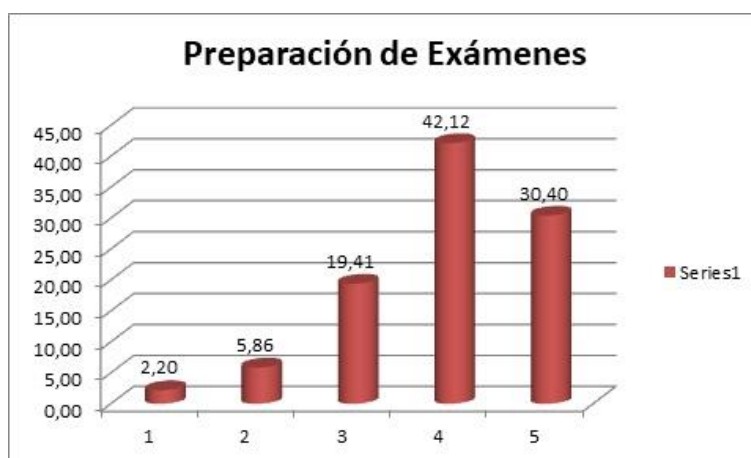
Con un N=91 se obtuvo la siguiente tabla de frecuencias

Tabla 23: Frecuencias por ítems en categoría *Preparación de exámenes*

E S C A L A	Detalle de afirmaciones incluidas en la categoría AUTOEVALUACIÓN Y REPASO			f	P O R C E N. N.
	25	30	62		
1	2	3	1	6	2,20
2	6	8	2	16	5,86
3	24	20	9	53	19,41
4	35	36	44	115	42,12
5	24	24	35	83	30,40
N =91: sobre 3 ítems/afirmaciones				273	100%

Los porcentajes por cada valoración de la escala Likert son:

Gráfico 12: Porcentajes de Escala Likert para la categoría *Preparación de exámenes*



La preparación de exámenes es una actividad que necesariamente debe adecuarse a las diferentes modalidades de evaluación, y esa adecuación no siempre depende del proceso de enseñanza-aprendizaje. También es necesario considerar que en relación a la preparación de exámenes se encabalgan otros factores que exceden al proceso de enseñanza-aprendizaje y a los objetivos de la cursada. Entre ellos se

pueden mencionar factores afectivos tales como la representación subjetiva que tiene el estudiante respecto del docente evaluador y el grado de seguridad/inseguridad que le significa, el nivel de auto exigencia del estudiante y si reacciona ante ella de manera positiva motorizando sus actividades o de manera negativa paralizándolo para tal fin. También hay factores vinculados a la afinidad que pueda tener el estudiante con la modalidad de evaluación (oral, escrita, individual, grupal, de cuestionarios, de pruebas de opciones múltiples, de redacción, elaboración de contenidos y de gráficos). En función de estas consideraciones se incluyeron en la encuesta sólo tres afirmaciones para esta categoría, ya que no constituyen el núcleo de los elementos en los que se centra la investigación. Igualmente el 42 % de los estudiantes encuestados indicó que el método vivencial le facilitó la preparación de exámenes.

Tabla 24: Estadísticos LASSI para la categoría Preparación de exámenes

Categoría LASSI	Media	Participó en la Experiencia vivencial				p
		Desvío Estándar	Mediana	Percentil 25	Percentil 75	
Preparación de exámenes inicial	32	5,4	33	29	37	0.137
Preparación de exámenes final	31	5,6	32	28	36	

En la prueba LASSI no se evidenciaron diferencias significativas para esta categoría entre el inicio y el final de la cursada

A modo de síntesis

Del análisis de los datos obtenidos de la encuesta de 63 ítems que completaron 91 estudiantes que participaron del método vivencial, y en comparación con la prueba LASSI al inicio y al final de la cursada administrada al grupo que participó de la experiencia pedagógica vivencial, se pueden extraer las siguientes conclusiones.

- ✓ Los estudiantes tuvieron una actitud de agrado y expresaron interés por la

método vivencial

- ✓ La motivación y disponibilidad de los estudiantes fue aumentando durante la cursada
- ✓ Los estudiantes percibieron que el tiempo destinado al método vivencial fue administrado de manera adecuada.
- ✓ La ansiedad y la preocupación por el rendimiento fue disminuyendo durante la cursada.
- ✓ La método vivencial, por su carácter participativo y de compromiso (mental, corporal, y emocional) de parte de los estudiantes, es eficaz para sostener la atención y la concentración durante períodos de tiempo prolongados
- ✓ La método vivencial integra operaciones cognitivas simbólicas tales como codificación, comparación, localización, almacenamiento, recuperación, relacionamiento e integración de los contenidos que posibilitan el procesamiento de la información
- ✓ La método vivencial facilita el desarrollo de la capacidad de síntesis para seleccionar las ideas principales
- ✓ La implementación de la método vivencial es también en sí misma una técnica de estudio integral que articula diferentes tipos de accesos de memoria, tanto declarativa como no-declarativa
- ✓ La método vivencial, por su carácter integrador de contenidos, es a su vez una instancia de autoevaluación y repaso continuo
- ✓ Los estudiantes indicaron que la método vivencial les facilitó preparar exámenes

Del conjunto de estos enunciados se puede afirmar que la método vivencial para la enseñanza de la medicina resulta un método pedagógico con resultados positivos verificados.

4.6. Encuesta de 8 preguntas para vivenciales y no vivenciales

Luego de la experiencia vivencial y de los grupos focales, surgió la necesidad de confeccionar dos encuestas que resultaron en un instrumento para evaluar cualitativamente las mejoras en el aprendizaje de la población estudiada. En primera instancia se efectuó un cuestionario piloto de cinco preguntas que se aplicaron a las dos comisiones que habían realizado la experiencia. Luego con estos resultados se construyeron otros cuestionarios, siendo uno de ellos el de 63 preguntas confeccionadas con el tipo Likert, como instrumento que evaluara lo vivencial y cuyo objetivo fue relacionar los resultados con el LASSI. El otro cuestionario se implementó tanto para vivenciales como para no vivenciales, con el objetivo de tener un registro significativo y comparativo de la evolución de ambos aspectos a considerar, el aprendizaje y la vivencia. Así se elaboró un cuestionario de 8 preguntas que fuese compatible para ambos grupos, y que por su lingüística habilitara el acceso a los contenidos del sí mismo. Esto resulta necesario para evaluar qué significa lo vivencial para los que no tuvieron la experiencia e integrarlo con los que sí.

CONCEPTOS para CATEGORIZAR RESPUESTAS de la ENCUESTA 8 V y NO-VIVENCIAL

COD	CATEGORÍA
1	PRÁCTICA
2	REPRESENTAR .
3	EXPOSICIÓN .
4	PARTICIPAR
5	SIMULACIÓN
6	SENSOPERCEPCIÓN
7	CONSOLIDAR MEMORIA.
8	EXPERIENCIA.
9	OTRAS.
10	IMAGINACIÓN
11	ERROR

1. PRÁCTICA se refiere al examen semiológico de pacientes internados en el Hospital.
2. REPRESENTAR. Teatralizar significa representar teatralmente. Representar un elemento es encarnar a cuerpo entero ese elemento; como si entraras en el cuerpo del otro, en sus (afectos) sensopercepción y en sus comprensiones. Tal como un actor que actúa un personaje y despliega un guión con movimientos. Ser un órgano es darle vida con todo mi cuerpo recuperando la vivencia. Una parte del cuerpo es cuando el/los estudiantes se transforman en actores que representan teatralmente con su propio cuerpo esa parte del órgano. Es una actividad grupal. Ronda de estudiantes haciendo-representando cada uno una parte de un órgano o un sistema. Entre todos, ser un órgano funcionando fisiológicamente desde su estructura original. Estructura y función vivas o que toman vida al ser actuadas por los alumnos todos juntos y en el mismo momento. Cada uno es una parte con su correspondiente función y que al actuarlo comienza a tomar vida y suelen aparecer durante el desarrollo de la acción fenómenos espontáneos inéditos que pueden mostrar patologías.
3. EXPOSICIÓN de conocimientos en clases teóricas, respuesta a dudas y preguntas y explicación de estudios complementarios.
4. PARTICIPACIÓN en intercambios de conocimientos, discusión de casos clínicos y elaboración de conceptos. Desarrollo intelectual que da lugar a intercambio de conocimientos.
5. SIMULACIÓN: actividad que se efectúa en el taller de “muñecos de simulación” de enfermedades.
6. SENSOPERCEPCIÓN del propio cuerpo a través de los sentidos, la propiocepción osteoarticulomuscular y visceroemocional. Es la sensación

actual que en todo momento sentimos en nuestro propio cuerpo.

7. CONSOLIDAR MEMORIA. Recuerdo de sensaciones experimentadas en una tarea. Surgimiento de comprensiones propias ya estructuradas, en el momento de tomar contacto con el tema.
8. EXPERIENCIAS de enfermedades vividas como desequilibrio del propio organismo. Son trastornos habituales que todos pasamos en la vida cotidiana “fiebre”, “asma”, náuseas, vómitos etc. Es la memoria de la vivencia de un desequilibrio corporal.
9. OTRAS. Se codifican aquellas respuestas que no entran en la evaluación de la experiencia vivencial. Actitud del docente al coordinar la actividad grupal de los estudiantes. Asociación a otros temas.
10. IMAGINARIO que pueden construir una perspectiva visual del tema en evaluación, es aquí donde pueden configurar nuevos y recorrerlos con el darse cuenta.
11. ERROR: Las expresiones que no se refieren a la experiencia vivencial y aluden a otros componentes

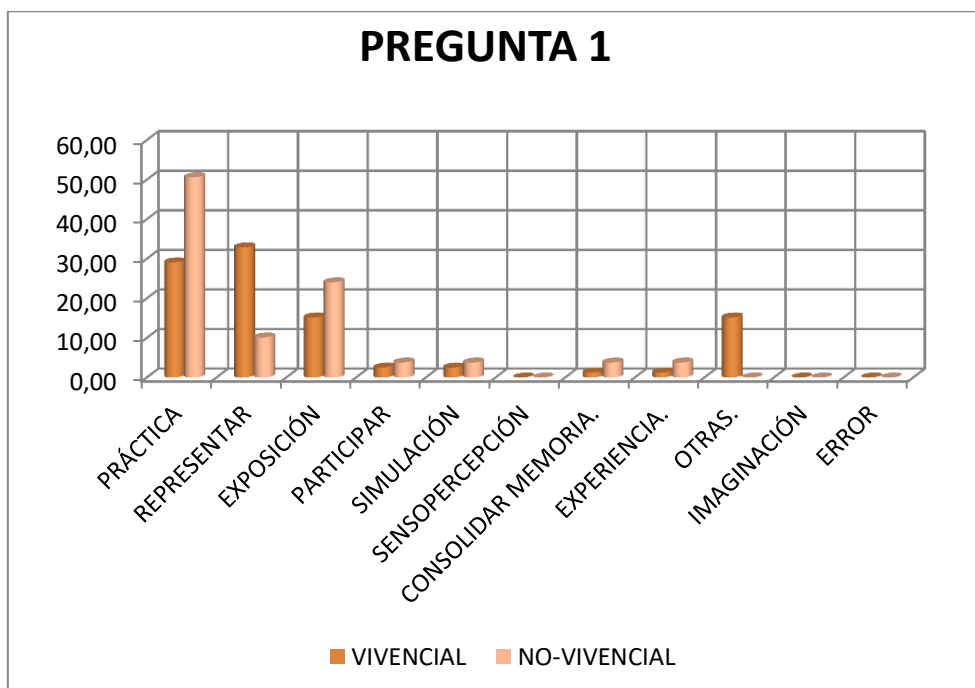
La pregunta N° 1. ¿Qué actividad considera vivencial en el aprendizaje de la medicina? Menciona ejemplos.

<i>Referencias</i>	
COD	CATEGORÍA
1	PRÁCTICA
2	REPRESENTAR .
3	EXPOSICIÓN .
4	PARTICIPAR
5	SIMULACIÓN
6	SENSOPERCEPCIÓN
7	CONSOLIDAR MEMORIA.
8	EXPERIENCIA.
9	OTRAS.
10	IMAGINACIÓN
11	ERROR

Tabla 25: Frecuencias de la Pregunta 1													
PREGUNTA 1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	TOTALES	
VIVENCIAL	23	26	12	2	2	0	1	1	12	0	0	79	
NO-VIVENCIAL	40	8	19	3	3	0	3	3	0	0	0	79	
TOTALES	63	34	31	5	5	0	4	4	12	0	0	158	

Tabla 26: Frecuencias porcentuales de la Pregunta 1													
PREGUNTA 1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	TOT	
VIVENCIAL	29,1 1	32,9 1	15,1 9	2,5 3	2,5 3	0,0 0	1,2 7	1,2 7	15,1 9	0,0 0	0,0 0	100,0 0	
NO-VIVENCIAL	50,6 3	10,1 3	24,0 5	3,8 0	3,8 0	0,0 0	3,8 0	3,8 0	0,0 0,00	0,0 0	0,0 0	100,0 0	

Gráfico 13: Frecuencias porcentuales de la Pregunta 1 por categoría



Las respuestas de 79 estudiantes que efectuó la experiencia vivencial,

revelan que la mayoría reconoce que incluir el propio cuerpo en cualquiera de sus dimensiones es vivencial. También identifican la entrevista con examen semiológico de paciente en la sala (práctico), como vivencial. Por su parte, quienes no realizaron la experiencia vivencial, en su mayoría consideran vivencial utilizar sus sentidos perceptivos en el encuentro con pacientes, y el resto confunde lo vivencial con evaluación intelectual sin usar el cuerpo. Consideran vivencial aquella actividad en la que transiten de lo teórico al entendimiento de los contenidos, orientado a la actividad médica.

“Representaciones teatrales de manera de poner en forma gráfica y hacer uso de todos los sentidos aquellas situaciones reales, mecanismos que pasan en nuestro organismo para poder entenderlos”. (2).

El grupo no vivencial considera vivencial las actividades que incluyan las percepciones, las emociones, el pasar de lo teórico a lo práctico, y lo que favorezca la actuación médica. Este grupo reconoce la diferencia entre el conocimiento y la experiencia, como una posibilidad útil aunque no realizada.

PREGUNTA 2. ¿Qué tiene que tener una actividad para ser vivencial?

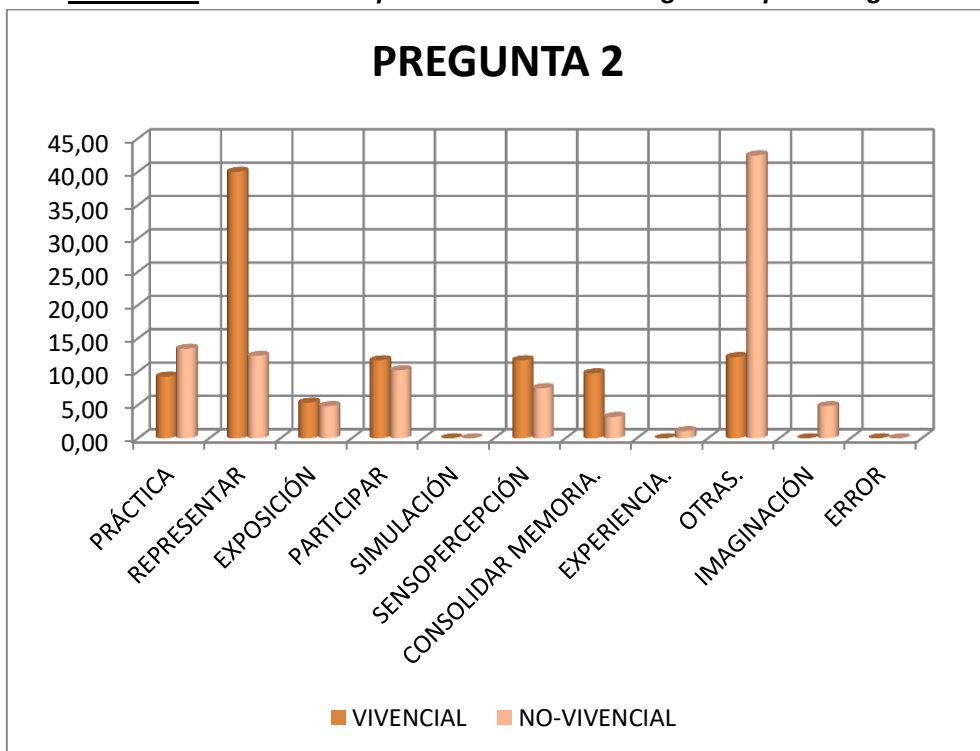
Nombra 3 o más características.

Referencias	
COD	CATEGORÍA
1	PRÁCTICA
2	REPRESENTAR .
3	EXPOSICIÓN .
4	PARTICIPAR
5	SIMULACIÓN
6	SENSOPERCEPCIÓN
7	CONSOLIDAR MEMORIA.
8	EXPERIENCIA.
9	OTRAS.
10	IMAGINACIÓN
11	ERROR

Tabla 27: Frecuencias de la Pregunta 2												
PREGUNT A 2	CATEGORÍAS											TOTALES
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
VIVENCIAL	19	82	11	24	0	24	20	0	25	0	0	205
NO-VIVENCIAL	25	23	9	19	0	14	6	2	79	9	0	186
TOTALES	44	105	20	43	0	38	26	2	104	9	0	391

Tabla 28: Frecuencias porcentuales de la Pregunta 2												
PREGUNT A 2	CATEGORÍAS											TOTAL S
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
VIVENCIAL	9,27	40,00	5,37	11,71	0,00	11,71	9,76	0,00	12,20	0,00	0,00	100,00
NO-VIVENCIAL	13,44	12,37	4,84	10,22	0,00	7,53	3,23	1,08	42,47	4,84	0,00	100,00

Gráfico 14: Frecuencias porcentuales de la Pregunta 2 por categoría



En la Pregunta 2 observamos que los que efectuaron la experiencia relatan que lo que se requiere para que la actividad sea vivencial es la participación activa del estudiante, incluir el propio cuerpo en lo grupal, experimentar la vivencia actuando el órgano, que sea didáctico, la participación actuada, experiencia en 3D, utilización de los sentidos, inclusión del paciente e imaginación.

- *Explorar por medio de los sentidos órganos o patologías. (6).*
- *Una actividad vivencial requiere, que el alumno sea protagonista e interiorice un concepto usando todos sus sentidos. (2).*

La mayoría de quienes no participaron de la experiencia vivencial sí tenían claro que lo que caracteriza la actividad vivencial es la participación activa, grupal, a cuerpo entero y el evaluar pacientes en el práctico. La vivencia personal podría quedar excluida por desconocimiento sensorio-perceptivo del sí mismo y no formar parte del acceso al aprendizaje.

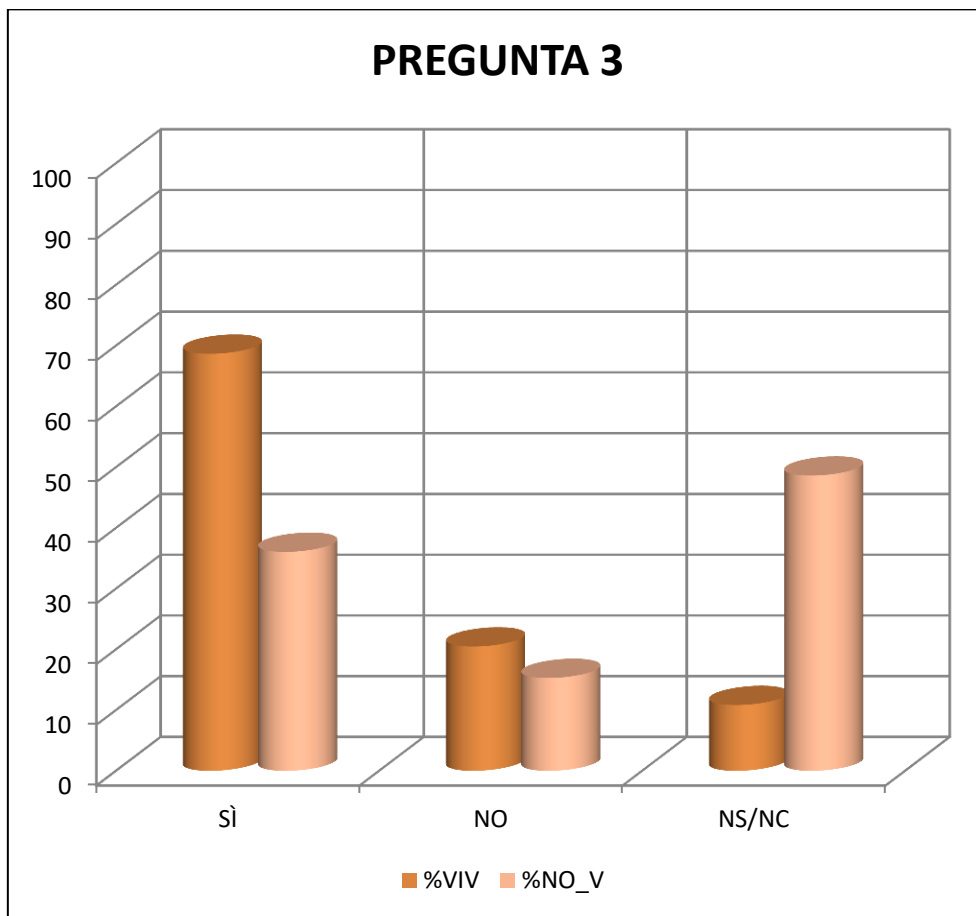
Me parece que lo más importante es que uno pueda representar activamente lo que hasta ese momento estaba en la imaginación o la teoría.
(2).

Se evidencia la comprensión del significado de los componentes de la experiencia vivencial y su ubicuidad fáctica.

PREGUNTA 3. Al estudiar un tema, ¿intentaste imaginarlo a través de la sensación corporal implicada?

Tabla 29: Frecuencias y porcentuales de la Pregunta 3					
PREGUNTA 3	vivencial	no-vivencial	TOTALES	%VIV	%NO_V
SÍ	57	66	123	68,67	36,07
NO	17	28	45	20,48	15,30
NS/NC	9	89	98	10,84	48,63
TOTALES	83	183	266	100,00	100,00

Gráfico 15: Frecuencias porcentuales de la Pregunta 3 por categoría



Un componente de la memoria consolidada pertenece a las vivencias del propio cuerpo que, como una referencia histórica, resultan pertinentes para la inclusión de las sensopercepciones que acontecen en el presente. Esta decodificación es inmediata y representa la significación sensible de lo que nos rodea. Los estudiantes que pertenecen a los que dicen “sí” de ambos grupos vivencial y no vivencial representa casi las dos terceras partes de la población que participa. Consideran localizar los contenidos vivenciales como sustrato en los cuales se apoyan nuevos aprendizajes. Los que “no saben y no contestan” podrían haber quienes no consideran su sensopercepción como un factor integrante de su vivencia

cotidiana. Esto último no invalida su utilidad, sólo que no fue expuesta a consideración científica.



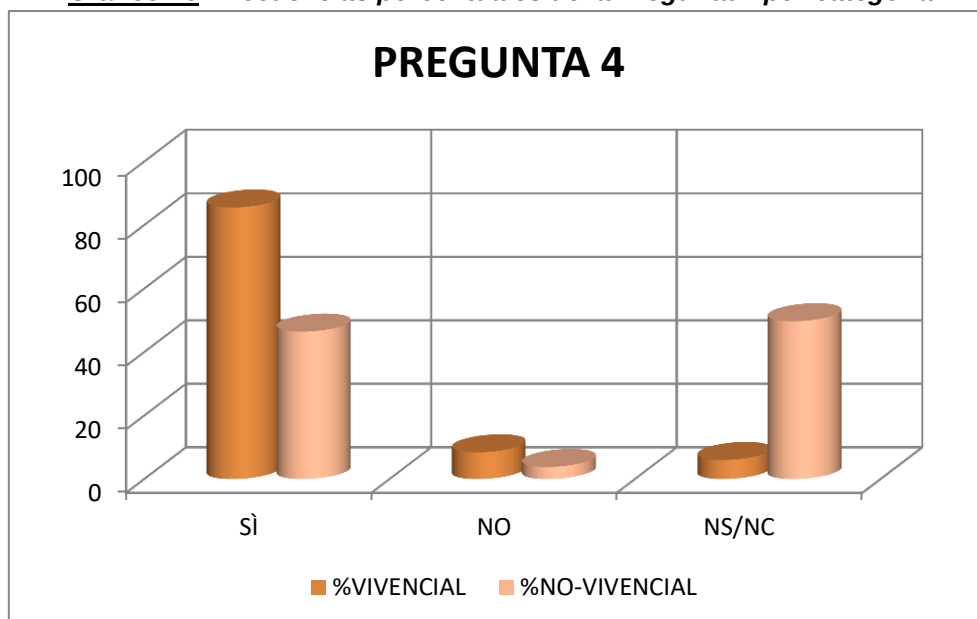
- *Analogías de procesos fisiológicos con la vida cotidiana. (2).*
- *Cuando comienzo a leer un tema, si implica algún movimiento con extremidades para evaluar una articulación, hacerlo con mi propio brazo. (2).*
- *Representaciones teatrales y hacer uso de todos los sentidos en situaciones reales, mecanismos que pasan en nuestro organismo para poder entenderlos. (2).*
- *Las experiencias personales*

REGUNTA 4. ¿Te fue útil para entender un tema de medicina haber padecido algún trastorno orgánico propio relacionado?

Tabla 30: Frecuencias y porcentuales de la Pregunta 4

PREGUNTA 4	vivencial	no-vivencial	TOTALES	%VIV	%NO-VIV
SÍ	71	85	156	85,54	46,45
NO	7	7	14	8,43	3,83
NS/NC	5	91	96	6,02	49,73
TOTALES	83	183	266	100,00	100,00

Gráfico 16: Frecuencias porcentuales de la Pregunta 4 por categoría



La utilización del conocimiento previo de la propia enfermedad, que se presentifica cuando es evocada, abre la posibilidad de considerar las propias vivencias como algo útil para evaluar la semiología de un paciente. La participación activa del estudiante al incluir su viscerioemocionalidad, ofrece una significación a la relación médico-paciente que facilita y profundiza el aprendizaje. La mayoría recurre a vivencias corporales ya constituidas como memoria consolidada en pos de relacionarlas con material teórico que desean adquirir. Estos recuerdos vívidos se encuentran inscriptos en un sí mismo viscerioemocional del esquema corporal

REGUNTA 5 ¿Qué imagina que es el aprendizaje vivencial de la medicina?

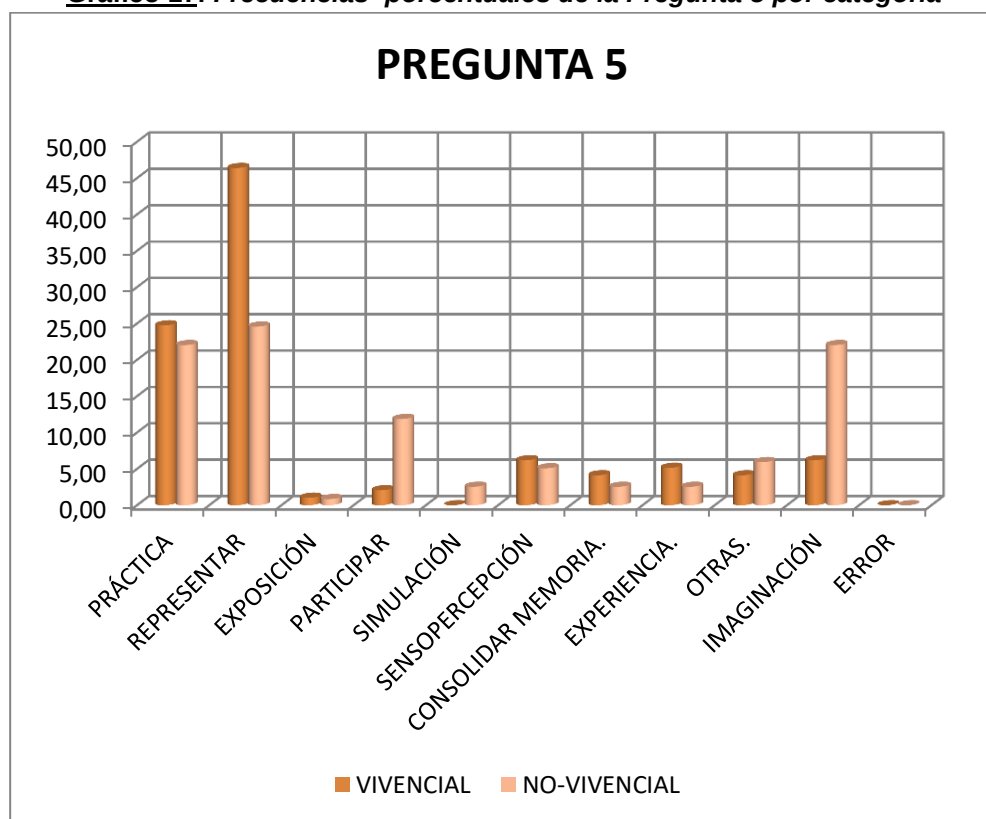
<i>Referencias</i>	
COD	CATEGORÍA
1	PRÁCTICA
2	REPRESENTAR .
3	EXPOSICIÓN .
4	PARTICIPAR
5	SIMULACIÓN
6	SENSOPERCEPCIÓN
7	CONSOLIDAR MEMORIA.
8	EXPERIENCIA.
9	OTRAS.
10	IMAGINACIÓN
11	ERROR

Tabla 31: Frecuencias de la Pregunta 5

PREGUNTA 5	CATEGORÍAS											TOTALES
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
VIVENCIAL	24	45	1	2	0	6	4	5	4	6	0	97
NO-VIVENCIAL	26	29	1	14	3	6	3	3	7	26	0	118
TOTALES	50	74	2	16	3	12	7	8	11	32	0	215

Tabla 32: Frecuencias porcentuales de la Pregunta 5													
PREGUNTA 5	CATEGORÍAS											TOTALES	S
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
VIVENCIAL	24,74	46,39	1,03	2,06	0,00	6,19	4,12	5,15	4,12	6,19	0,00	100,00	
NO-VIVENCIAL	22,03	24,58	0,85	11,86	2,54	5,08	2,54	2,54	5,93	22,03	0,00	100,00	

Gráfico 17: Frecuencias porcentuales de la Pregunta 5 por categoría



En el desarrollo del aprendizaje vivencial, los estudiantes construyen y reconocen sus vivencias en el darse cuenta del devenir del presente, aunque no las puedan verbalizar. Se sorprenden con el tránsito de lo teórico a la actuación a cuerpo entero y a lo imaginario, logrando visualizar y entender lo que intentan conocer. Se destaca que los estudiantes vivenciales incorporaron el método vivencial en sus componentes esenciales, es decir efectuaron la experiencia e internalizaron sus entendimientos como visualizaciones integradas.

- *A través de vivencias propias poder ver lo que pasa en una enfermedad o en la función normal del cuerpo humano. (6).*
- *Aprender "viviendo" la patología en cuestión. Representarla e imaginarla para poder comprenderla en su totalidad, y no solo en la teoría. (2).*
- *Es el aprendizaje mediante la imaginación de los procesos fisiopatológicos y la representación de los mismos de modo similar a una obra de teatro. (2).*
- *El aprendizaje vivencial es permitir que el juego y la creatividad se apoderen por un tiempo de nuestras mentes y permitan comprender y afianzar lo estudiado teóricamente. (2).*

Los no vivenciales reconocen en la actuación con el cuerpo una herramienta para visualizar imaginariamente los órganos funcionando y las enfermedades, y así poder aprender del contacto con pacientes.

- *Colocar el cuerpo e intelecto en pos de incorporar nuevos conocimientos y corregir errores conceptuales adquiridos previamente. Intercambiar conocimientos. (2,4).*
- *Creo que es poder interiorizarse en las enfermedades desde otro punto, pasar de lo meramente teórico a la vida real, donde entran en juego*

muchas cosas más que las que aparecen en los libros. En la vida real las cosas son un poco más complejas. (2).

- *Técnicas que involucran la participación emocional del alumno, donde ponga en juego no solo su intelecto sino su cuerpo, sus experiencias previas, sus sentimientos. (10, 2,8).*

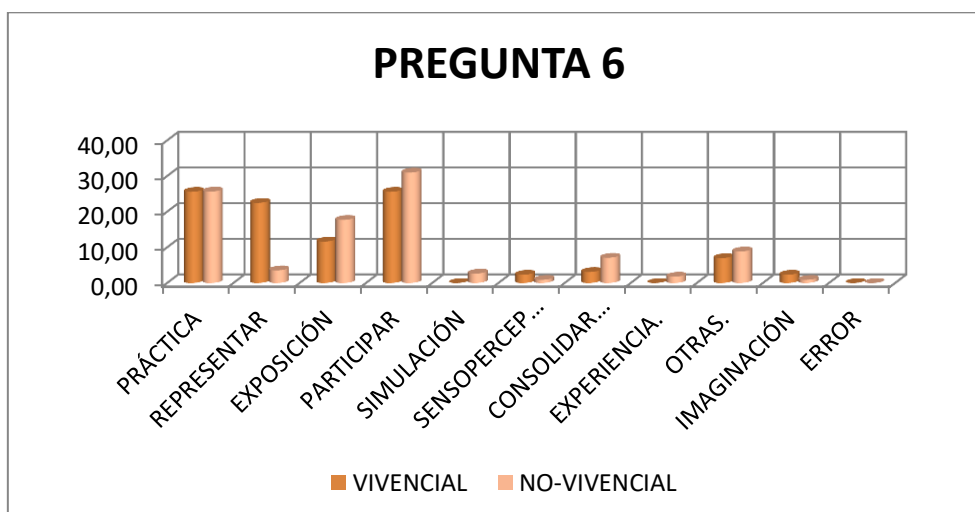
PREGUNTA 6 Enumerá algunas actividades que te permitieron integrar conocimientos adquiridos previamente.

Referencias	
COD	CATEGORÍA
1	PRÁCTICA
2	REPRESENTAR
3	EXPOSICIÓN
4	PARTICIPAR
5	SIMULACIÓN
6	SENSOPERCEPCIÓN
7	CONSOLIDAR MEMORIA.
8	EXPERIENCIA.
9	OTRAS.
10	IMAGINACIÓN
11	ERROR

Tabla 33: Frecuencias de la Pregunta 6												
PREGUNTA 6	CATEGORÍAS											TOTALES
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
VIVENCIAL	33	29	15	33	0	3	4	0	9	3	0	129
NO-VIVENCIAL	29	4	20	35	3	1	8	2	10	1	0	113
TOTALES	62	33	35	68	3	4	12	2	19	4	0	242

Tabla 34: Frecuencias porcentuales de la Pregunta 6												
PREGUNTA 6	CATEGORÍAS											TOTAL S
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
VIVENCIAL	25,5 8	22,4 8	11,6 3	25,5 8	0,0 0	2,3 3	3,1 0	0,0 0	6,9 8	2,3 3	0,0 0	100,00
NO-VIVENCIAL	25,6 6	3,54	17,7 0	30,9 7	2,6 5	0,8 8	7,0 8	1,7 7	8,8 5	0,8 8	0,0 0	100,00

Gráfico 18: Frecuencias porcentuales de la Pregunta 6 por categoría



Los estudiantes que pasaron por la experiencia vivencial consideran que estas sí les permitieron integrar sus conocimientos.

- *Los trabajos prácticos en sí mismos, las experiencias vivenciales realizadas posteriormente, estudiar en grupo porque también surgen dudas o puntos de vista diferentes que uno no había tenido en cuenta. (2).*
- *Representación corporal de cámaras cardíacas normales y con insuficiencia mitral, viendo el recorrido sanguíneo, los movimientos cardíacos y los períodos del ciclo cardíaco. (2).*

Los estudiantes que no efectuaron la experiencia vivencial, consideran que

las actividades donde participaron activamente les permitió integrar los conocimientos recibidos en clases teóricas.

PREGUNTA 7. ¿Consideras que la actividad grupal con tus compañeros de comisión resulta enriquecedora para el aprendizaje? (tacha lo que no corresponda y justificar brevemente)

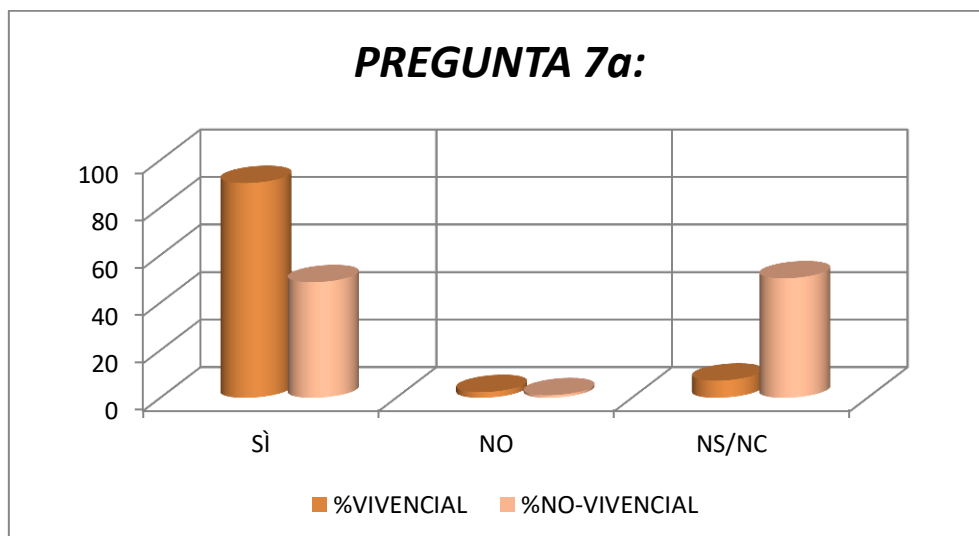
Se subdividieron las respuestas en

- 7a para la respuesta por si/no
- 7b para el contenido de las justificación

Prácticamente la totalidad de ambos revelan la utilidad inequívoca del aprendizaje en grupo.

<i>Tabla 35: Frecuencias y porcentuales de la Pregunta 7a</i>					
	vivencial	no-vivencial	TOTALES	%VIVENCIAL	%NO-VIVENCIAL
Sì	75	89	164	90,36	48,63
NO	2	2	4	2,41	1,09
NS/NC	6	92	98	7,23	50,27
TOTALES	83	183	266	100,00	100,00

Gráfico 19: Frecuencias porcentuales de la Pregunta 7a por categoría



<i>Referencias</i>	
COD	CATEGORÍA
1	PRÁCTICA
2	REPRESENTAR
3	EXPOSICIÓN
4	PARTICIPAR
5	SIMULACIÓN
6	SENSOPERCEPCIÓN
7	CONSOLIDAR MEMORIA.
8	EXPERIENCIA.
9	OTRAS.
10	IMAGINACIÓN
11	ERROR

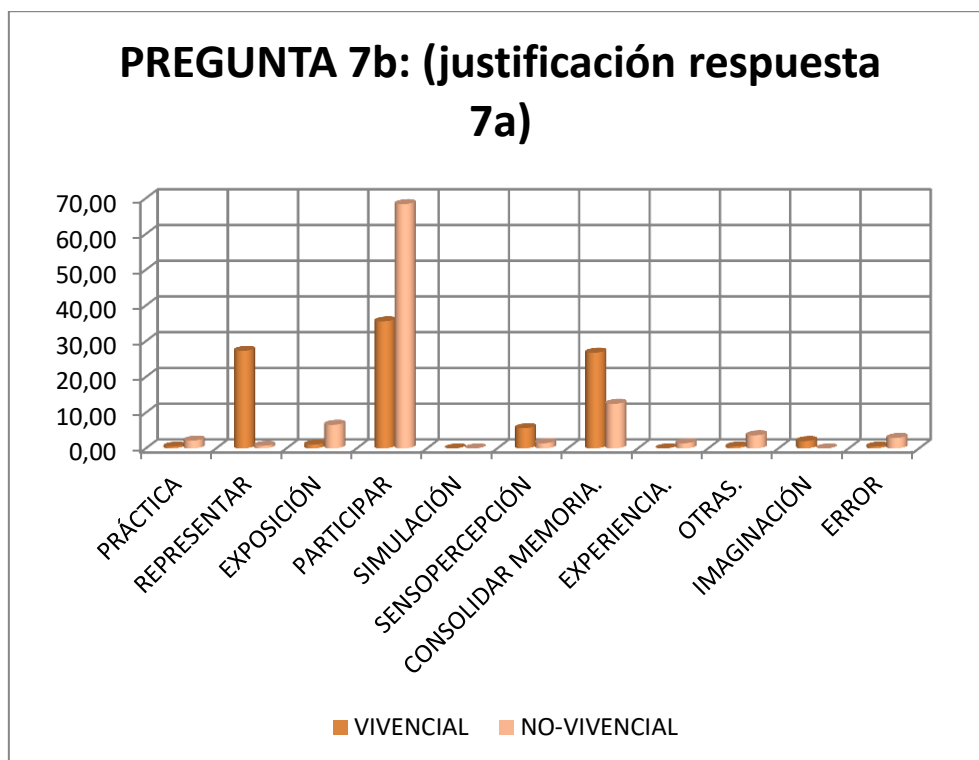
Tabla 36: Frecuencias de la Pregunta 7b

PREGUNTA 7b	CATEGORÍAS											TOTALES
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
VIVENCIAL	1	53	2	69	0	11	52	0	1	4	1	194
NO-VIVENCIAL	3	1	9	93	0	2	17	2	5	0	4	136
TOTALES	4	54	11	162	0	13	69	2	6	4	5	330

Tabla 37: Frecuencias porcentuales de la Pregunta 7b

PREGUNTA 7b	CATEGORÍAS											TOTALES
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
VIVENCIAL	0,5 2	27,3 2	1,0 3	35,5 7	0,0 0	5,6 7	26,8 0	0,0 0	0,5 2	2,0 6	0,5 2	100,00
NO-VIVENCIAL	2,2 1	0,74	6,6 2	68,3 8	0,0 0	1,4 7	12,5 0	1,4 7	3,6 8	0,0 0	2,9 4	100,00

Gráfico 20: Frecuencias porcentuales de la Pregunta 7b por categoría



La construcción grupal es lo que constituye la tridimensionalidad que en el método vivencial, permitió la creación de entendimientos al teatralizar en el presente la fisiopatología. La actitud de entusiasmo al lograr entre todos dilucidar los temas esenciales de la medicina, provocó la necesidad de darle continuidad a esta búsqueda impulsada por una motivación progresiva.

- *Es muy útil porque cada uno aporta información, aclaramos dudas entre todos y nos ayudamos mutuamente. (4, 7,2).*
- *Enriquece en muchos sentidos, principalmente en la adquisición del contenido de manera diferente, ya sea con el hecho de ponerlo en escena, la memoria visual, la charla. (2, 4, 6, 7,10).*

Los no vivenciales también coinciden en el enriquecimiento mutuo de los conocimientos y valorando la consolidación de la trama grupal.

Con los compañeros de la comisión hay un ambiente de confianza y cooperación que es bueno para el aprendizaje. (4,9).

Además tengo la suerte de llevarme muy bien con mis compañeros de comisión y el buen clima de trabajo contribuye, a mi entender, muchísimo a la hora de aprender. (9).

Los que no la consideran útil es por no saber cómo se realiza el intercambio de ideas en un trabajo grupal, con lo cual manifiestan su déficit y necesidad de lograr una adecuada capacidad de dialogar.

- *No resulta enriquecedora porque no tenemos incorporado el intercambio de ideas, planteo de hipótesis, etc. Parece más bien una guerra de egos. Sí considero que las actividades grupales deberían ser enriquecedoras. (4).*
- *No sabemos trabajar en equipo. A veces resulta más importante, para algunos compañeros, causar buena impresión al docente que realizar un buen interrogatorio. (4).*

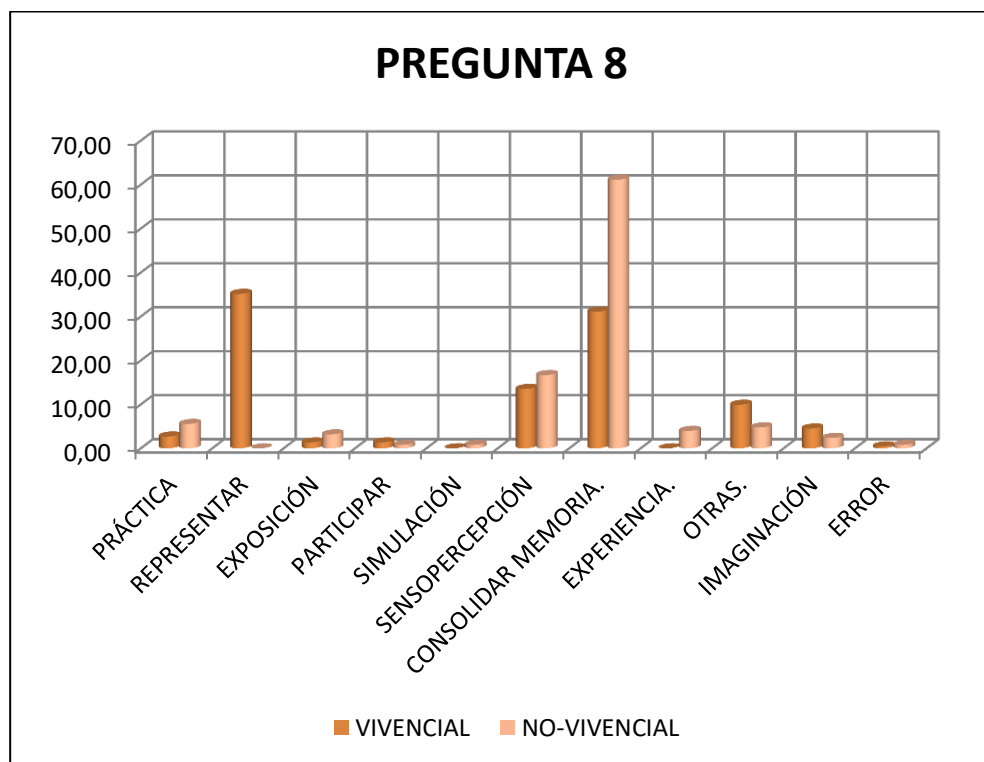
PREGUNTA 8. Teniendo en cuenta que lo VIVENCIAL implica usar todos o algunos de los accesos sensitivo-sensoriales ¿qué resultados notás en el aprendizaje cuando experimentas con tus sentidos?

Referencias	
COD	CATEGORÍA
1	PRÁCTICA
2	REPRESENTAR .
3	EXPOSICIÓN .
4	PARTICIPAR
5	SIMULACIÓN
6	SENSOPERCEPCIÓN
7	CONSOLIDAR MEMORIA.
8	EXPERIENCIA.
9	OTRAS.
10	IMAGINACIÓN
11	ERROR

Tabla 38: Frecuencias de la Pregunta 8												
PREGUNTA 8	CATEGORÍAS											TOTALES
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
VIVENCIAL	6	78	3	3	0	30	69	0	22	10	1	222
NO-VIVENCIAL	7	0	4	1	1	21	77	5	6	3	1	126
TOTALES	13	78	7	4	1	51	146	5	28	13	2	348

Tabla 39: Frecuencias porcentuales de la Pregunta 8												
PREGUNTA 8	CATEGORÍAS											TOTALES
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
VIVENCIAL	2,70	35,14	1,35	1,35	0,00	13,51	31,08	0,00	9,91	4,50	0,45	100,00
NO-VIVENCIAL	5,56	0,00	3,17	0,79	0,79	16,67	61,11	3,97	4,76	2,38	0,79	100,00

Gráfico 21: Frecuencias porcentuales de la Pregunta 8 por categoría



La mayoría de los estudiantes logra mayor comprensión de temas y memoria a largo plazo. Las sensaciones se tornan más accesibles a la memoria y perduran siendo difíciles de olvidar. Los conceptos al implementar la práctica quedan más integrados. El resultado es la apropiación del aprendizaje.

- “sólo podría entender lo que le pasa a un paciente si conozco o aprendí esa sensación, si la tuve o si traté de sentirla”.
- Al realizarlo con nuestros propios cuerpos nos permite interpretar mejor lo que sucede en cada patología. (2, 6,7)

De este modo, se integra lo teórico que a veces es difícil de comprender hasta que se vive. Esta descripción que a continuación se presenta incluye un hallazgo logrado durante la experiencia vivencial que fue el combinar varios accesos sensoriales al aprender un evento médico.

Noto que los conocimientos se fijan mejor al escuchar, tocar y ver a un paciente, o al realizar una actividad práctica. Obviamente considero positivo el aprendizaje de modo vivencial, al agregarle a la visión los demás sentidos, uno pone en marcha un proceso de atención y memorización inigualable. Permite comparar las sensaciones adquiridas a partir de la semiología de distintos pacientes para relacionarlos con las enfermedades correspondientes.

Asimismo, les resulta más fácil distinguir los conceptos centrales y acceder a los conocimientos que se relacionan con cosas que logran sentir experimentar, lo cual hace que los conocimientos se fijen más fácilmente. A su vez, consolida la memoria a más largo plazo, sobre todo si hay un componente emocional aparte de la elaboración racional. El conocimiento se transforma en una forma de experimentar vivencia cotidiana y poder influirla con intervenciones pautadas.

Los no vivenciales incluyen sus experiencias de vida como aprendizajes desde lo sensorio-perceptivo y que estos se incorporaron como habilidades en sus búsquedas del conocimiento médico. Los conocimientos adquiridos en base a sensaciones físicas permanecen más duraderos en sus memorias.

- *Cada vez que tengo un recuerdo de haber aprendido algo mediante lo vivencial, logro experimentar las mismas sensaciones que sentí en el momento y me resulta más dinámico y fácil de recordar aquello que se estaba enseñando. (6, 7,8).*
- *Siento que los conocimientos se incorporan más fácilmente y no solo eso sino que no desaparecen luego de rendir un examen. Quedan fijos y son mucho más útiles que aquellos conocimientos que no fueron adquiridos por ese método. (7).*

4.7. Entrevistas en profundidad

A continuación, se presentan los resultados principales de las entrevistas en profundidad, los cuales fueron estructurados a partir de los códigos construidos en base al análisis cualitativo del material. Estos códigos se señalan en negrita a lo largo del apartado y evidencian la sistematización del material producido.

Entre los resultados, se destaca que es unánime la afirmación entre los estudiantes de que “nunca habían realizado una experiencia así” y coinciden en lo útil que les resultó el método vivencial. La mayoría afirma que durante las clases teóricas suelen “distraerse”, no siempre les parecen “interesantes” y, con el paso del tiempo, se aburren y, finalmente, comienzan a interactuar sobre otros temas con los compañeros. Incluso, en las clases teóricas que consideran “atractivas” por el estilo de sus docentes, también creen que podría incluirse la modalidad vivencial.

En este sentido, la actuación teatral con el propio **cuerpo**, incluyendo las

dimensiones de la realidad interna de cada uno, les abre un camino de mayor entendimiento que es más sencillo, directo y amplio en las posibilidades que otorga para construir sus conocimientos y, desde éstos, las habilidades pertinentes. Como está construida la experiencia vivencial, ineludiblemente se incluye la corporalidad de cada estudiante y así comienzan a aparecer sensaciones corporales, desde una participación activa, porque es una dinámica que convoca al cuerpo más allá del sentido clásico de la “escucha”. Al percibir el cuerpo en tres dimensiones, comienzan a fluir en un “darse cuenta”, en el presente que crea nuevas magnitudes de trama consciente entre los conocimientos y la vivencia del esquema corporal.

- *Estábamos bien estrechos por ese impedimento que era para abrir la valva, y la fuerza que había que hacer. Sentía que me estaba empujando para poder pasar, y que no podía y de repente pasaba.*

(Estudiante 4)

- *Cuando tenía que hacer de aurícula y de válvula, en un momento una chica que estaba haciendo de ventrículo me sostenía el brazo, que era la válvula (cuerdas tendinosas). Está bueno para ver cómo funciona eso. Uno no se adentra tanto en esas pequeñas cosas, que después te ayudan a comprender. Pensar ‘ahora me tengo que contraer o relajar’, y tratar de actuar con los demás, y dejarme llevar por eso. (Estudiante 12)*

- *Uno lo baja eso a su cuerpo y trata de pensar cómo es cuando se choca la punta y siente cómo el miocardio llega a tocar con la parrilla costal, y cómo es, trato de localizarlo dentro de mi cuerpo. (Estudiante 44)*

El sostén de la creación de la trama conceptual reside en **sensopercepciones**, que es el pilar de construcción de conocimientos. Vinculado con el código anterior, lo sensoperceptual se activa con la presencia de la corporalidad. Un estudiante señala:

Como no hacía nada y los brazos se unían solos, en la insuficiencia cardíaca me costaba (por la reducción de inotropismo), en la estenosis chocaba, empujaba, rozaba y no tenía lugar para pasar; sentía el empuje de la sangre, al aumentar la postcarga se hipertrofia y te queda la sensación.
(Estudiante 7).

Otra estudiante (12) que era aurícula y válvula dice: “me contraía y distendía, la estudiante del ventrículo me sostenía el brazo y sentí la cuerda tendinosa”. Al priorizar el cuerpo los estudiantes se activan, se entusiasman, incluso se divierten. Algunos relatos incluyen la modificación de sus acciones en relación a lo que hacen otros, y en función de la patología que estaban actuando. En la entrevista 24, la estudiante relata que, al darse vuelta y chocar con su compañero, entendió cómo era el prolapso de la válvula mitral. **El incluir una sensación física facilita la permanencia del conocimiento a través del tiempo: considerando que la entrevista fue realizada meses después de la experiencia, evidencia que esas sensaciones quedan consolidadas en la memoria como parte de la estructura del sí mismo profundo.**

En unos casos, la patología en experimentación evocaba recuerdos dolorosos de lo vivido. Por ejemplo, de un estudiante con su madre cuando falleció, y también de sus propios desequilibrios orgánicos. Estas vivencias se radican profundamente en traumas acontecidos que, por lo tanto, movilizan zonas del sí mismo. La mayoría de los estudiantes se da cuenta de que transforman un conocimiento teórico en un entendimiento que permanece en la memoria. El cuerpo liga, indefectiblemente, la vivencia con experiencias previas.

Si estamos hablando de algo de enfermedad, no era alegría, en el sentido de una persona que estaba padeciendo eso. Incluso mi mamá falleció a causa de eso. Es como que fueron dos cosas, por un lado entender.

Cuando uno entiende algo y no estudia tan de memoria es como que se siente bien. Pero a la vez recreé también esa parte, que para mí fue horrible. Fue dos cosas, buena y mala, digamos. (Estudiante 33)

Respecto del código del binomio **teórico/práctico** se refiere a la combinación de clases teóricas y trabajos prácticos en los cuales los estudiantes visitan pacientes en sala. En las entrevistas se resaltan preguntas acerca de cuál es la utilidad de estas clases y el “justo equilibrio” entre teoría y práctica. Todos afirman que es indiscutible la necesidad de la práctica en contacto con los pacientes y consideran las semejanzas con la experimentación vivencial. Esta complementariedad, que incluye las vivencias, las sensaciones y la tridimensionalidad, favorece las cualidades del “entender”. Un estudiante señala “sería un paso accesible para bajar la teoría que se olvida, a algo práctico que es difícil que se borre”.

La práctica con pacientes en sala y la experiencia vivencial son consideradas complementarias para transformar comprensiones de la información en entendimientos que modifican su conducta médica a largo plazo. La teoría y la asistencia a la sala pueden resultar solitarias y competitivas, pero en la experiencia vivencial, en su estructura constitutiva, implica la actividad grupal y solidaria: todos pueden participar y experimentar la semiología.

- *A mí me quedó cuando hicimos la vivencia de pancreatitis, colecistitis y obstrucción intestinal. A veces uno lo lee y cuesta imaginarlo. Entonces está bueno que cuando hagas la práctica, es como que decís: “Ah, era así”. Entonces estoy segura, lo leí y lo entendí como tiene que ser. (Estudiante 2)*
- *Para mí la teoría está bárbara, pero le daría más tiempo o cantidad de horas a lo práctico o a lo vivencial. Porque la teoría está en los libros, y entiendo que hay que darlo. Pero sin la práctica, la teoría se va. En cambio, lo que uno vive o experimenta, es difícil que se borre. Más si son casos*

puntuales, o que uno no entiende. (Estudiante 48)

Otro de los códigos refiere a **comprensión/entendimiento**. En el tránsito de la comprensión al entendimiento ocurre un crecimiento desde la descripción de los componentes, a partir de los estímulos externos, hacia una modificación mayor del sí mismo, que consiste en un entendimiento que incluye la comprensión pero la trasciende hacia una integración de lo conocido con las producciones creativas realizadas por ellos mismos.

“Desde el principio ya lo entendés representándolo”, señala un estudiante. Se trata de una experiencia que les ocurre a los estudiantes cuando incluyen la vivencia de actuar teatralmente el órgano en estudio a cuerpo entero. La diferencia es que la adquisición de la información teórica, sin intervención de las demás áreas corporales, requiere un trabajo elaborativo de asociación de ideas construidas en el momento de enfrentar dicho material. De esta manera, el entendimiento incluye lo sensoperceptivo y viscerio-emocional que permite consolidar esa memoria a largo plazo.

Entender es más que comprender. Por ejemplo, es diferente leer sobre la isovolumétrica sistólica que vivirla en tiempo real y en tres dimensiones. El estudiante 50 señala: “siempre pensé que apenas empezaba a contraerse se cerraban las válvulas, pero no, necesitás cierto mecanismo de presión para que cierren”. Respecto de temas del ciclo cardíaco, como el llenado rápido y el lento, con la experiencia vivencial se les simplificaron.

Se destaca también que las entrevistas prolongan la vivencia: brindan una posibilidad de seguir resignificando e integrando lo acontecido en la ronda órgano. Más allá de la experiencia vivencial en sí, los métodos cualitativos, como la entrevista en profundidad, les posibilitaron un tiempo de escucha y de toma de la palabra para reflexionar sobre sus propias prácticas, técnicas y hábitos de estudio; es decir,

metaconocimiento (cómo se conoce lo que se conoce).

- *Durante el examen los recuerdos más sólidamente disponibles fueron los vivencialmente incorporados y utilizados para responder a preguntas que requieren elaborar el tema y no simplemente decirlas de memoria. (Estudiante 43).*
- *Estaba muy bueno porque podías entender mecanismos que, con sólo leerlo, no era tan fácil de hacerte la idea. Cuando hicimos lo que es el soplo, para entender si era diastólico o sistólico, y ver el mecanismo fisiopatológico, se me hizo más fácil retomar ese tema. (Estudiante 4)*
- *Me sirvió mucho, porque me sirvió darme cuenta. Cuando hay cosas que no veo, me cuesta imaginármelas. Si bien las leo, por ejemplo, del libro, pero es más fácil cuando lo entiendo vivencialmente, porque no implica que tenga que acordarme de memoria. (Estudiante 14)*
- *Era mucho más fácil aprender con esta forma que mirándolo en un libro, o razonándolo, por más que me lo arme en la cabeza imaginándolo, es diferente cuando lo representás. No me daba cuenta de muchas cosas, yo pensaba que no eran así, y me di cuenta de cómo funcionaba todo. Por ejemplo, que cada parte del corazón está finamente sincronizada. (Estudiante 32)*

Como se ha señalado, **la memorización del evento** meses después de haber realizado la experiencia vivencial, resulta un dato que avala la hipótesis como **una mayor consolidación de la memoria para aquellos que participan del método de la ronda órgano**. La estudiante 3 relaciona lo aprendido en fisiología dos años antes, de lo cual tenía un recuerdo visual. Al representarlo vivencialmente, advierte que la imagen resulta “más fuerte”. Así, recuerda el flujo a través de la válvula que volvía y dice: “al quedarme más rígida, tenía que hacer presión y fuerza”.

- *De esta experiencia siempre hay como fotos de algunos momentos o*

cortos, que te quedan grabados, te acordás de situaciones que estaban representando (Estudiante 9)

- *No es lo mismo sentarse a recordar qué es lo que leí en una filmina cuando estaba sentada en clase, a “estaba parada acá, y mi brazo estaba acá”. Ayuda a la memoria, incluso excede lo teórico, lo visual. (Estudiante 35)*

Otro de los códigos seleccionados refiere a la **teatralización**: actuación de un aspecto de un órgano, representando sus caracteres como lo realiza un actor teatral. Esto implica una interpretación al modo psicodramático (Moreno, 2013; Kesselman, 1999), donde cada estudiante “encarna” el elemento elegido según su ocurrencia espontánea, como disponible en una multiplicación inédita. De este modo, la forma que surge siempre es diferente e imbuida del sí mismo de cada participante.

Un estudiante afirma: “el conocimiento es hacerlo ahí y poder verlo en tres dimensiones, a diferencia de la clase teórica que depende de que puedas comprenderlo”. La mayoría coincide que “ser ahí”, al incorporar el propio cuerpo con el de los demás en el grupo, es diferente a pensarlo. Teatralizar o “encarnar” alude a que representan a cuerpo entero el órgano y sus patologías.

*El tacto sí, yo era el pulmón y al sentir que me tocaban sí sentía que estaba la pleura y me estaba tocando el hígado cuando inspiraba. La imaginación de lo que yo veía, pero era mi imaginación, no veía mis manos, como que en ese momento **yo me imaginaba que era como un cuerpo grande.** (Estudiante 8).*

Esto implica no sólo la corporalidad sino las relaciones que establecen entre sí y con el contexto. En esta actuación, incluir lo percibido de un enfermo toma realce vívido. La estudiante 39 señala: “entrás en la noción de cómo es lo que le ocurre.

Imaginármelo haciéndolo con el cuerpo en la ronda es todo un proceso de poner en acción lo que he aprendido”. Al recuperar una percepción se abre una coincidencia posible de sintonía empática: entre todos se construye el conocimiento nuevo.

- *Hacerlo nosotros fue una experiencia más cercana a lo que vive el paciente. Te parás del modo en que está sufriendo el corazón. Viendo las válvulas, el aumento de la tensión, el momento de la estenosis del paso de la sangre. Se vuelve más real lo que realmente le ocurre al corazón. Lo que más me llevo de la experiencia vivencial es el conjunto de la representación que armamos. (Estudiante 26)*
- *Cuando lo hacés estás prestando atención en el momento, sabiendo lo que estás haciendo, y sos parte de eso. Entonces, todo eso te queda mucho más. (Estudiante 28)*
- *No sólo lo leemos, sino que también lo hacemos con el cuerpo y lo representamos. Y de esa manera uno se acuerda de lo que hizo, cómo se sintió en ese momento y eso es más representativo de lo que estudiamos. Si uno lo representa es más fácil de entender. (Estudiante 34)*
- *En cuanto al tacto, al hacer de válvula, los pilares y todos teníamos que estar en contacto. Sobre el oído, hacíamos los diferentes ruidos y soplos. Para mí era importante porque me costaba mucho grabarme en la cabeza de qué ruido era cada cosa. Cuando escuchaba, que en realidad el ruido era por el pasaje de la sangre, me ayudaba recrearlo en mi cabeza (Estudiante 17).*

El método brinda la posibilidad de la actuación grupal a cuerpo entero, herramienta que facilita la tarea de estudio y desinhibe el “pánico de escena”. A la vez, los conecta, con la inducción por semejanzas, con recuerdos, experiencias y enfermedades que hayan padecido, así como impulsa la construcción de nuevos conocimientos a partir de un código común.

Entre los estudiantes se despliega un clima afectivo de solidaridad y espontaneidad. La representación teatral permite, al mismo tiempo, reír y trabajar. Esta característica propia del método resulta una herramienta pedagógica novedosa: propiciar un clima de concentración a través de una modalidad experiencial. La risa, el humor y las emociones facilitan en los estudiantes la espontaneidad y el acceder a experiencias pasadas (por ejemplo, enfermedades) que abren un canal al sí mismo significativo. En la trayectoria de “darse cuenta”, suelen aparecer capas de conexión con aquello que está sucediendo, como risas, nerviosismo o timidez.

Cada vez se van conectando más profundamente con la experiencia, lo que activa la memoria a largo plazo. Estas manifestaciones señalan, de manera gestual, que se abordan zonas profundas de su estructura psicológica, lo cual es recuperado por el docente-coordinador. Que aparezcan la risa, el movimiento y la sorpresa se vincula con los efectos de la dimensión lúdica experimentada en el método, clave como herramienta de aprendizaje.

Como señala el estudiante 30, esto constituye una estrategia evidente de construcción del conocimiento entre pares y, al mismo tiempo, favorece la **socialización**. Cada punto de vista en la ronda resulta enriquecedor del conjunto, en una retroalimentación de aportes. También pueden surgir errores respecto de los órganos, o su funcionamiento, pasibles de ser corregidos. Asimismo, los saberes que no habían terminado de integrarse, comienzan a encontrarse, y así se completa el andamiaje de entendimientos.

Esta dimensión grupal de la tarea se vincula con su futura práctica médica. Los médicos construyen conocimientos a partir del encuentro con pares en una observación grupal, que posibilita una comprensión más integral y precisa del mismo. Interactúan en la “revista de pacientes” en la sala, en el pase de guardia, en interconsultas con especialistas y en ateneos. Esta modalidad grupal forma parte del

quehacer cotidiano médico. Por ello, compartir experiencias y conocimientos resulta importante para la práctica en formación, según esta modalidad de aprender grupalmente que experimentan en la ronda órgano.

- *Interactuar con mis compañeros hace que a la hora de estudiar sea más fácil recordar. Acá no sabía qué hacer, pero miraba al resto y me iba desinhibiendo. Cada uno aportaba algo. Por ahí hay temas que de fisiología no me acordaba, y que otros que son ayudantes sí, entonces decían: 'No, la válvula no hace esto, hace tal cosa'. Por ahí estudiando sólo eso no lo tenés; en la comunicación grupal sí. (Estudiante 25)*
- *Te obliga a estar atento a cada aporte, a cada minuto, tratar de sintetizar todo lo más posible, y tratar de ser sintético en lo que se quiere expresar. De todas las ideas que se te van ocurriendo, seleccionar la que te parece más adecuada y emitirla en el momento. (Estudiante 9)*

Estos fragmentos se relacionan, a su vez, con otro de los códigos que es la **construcción del conocimiento entre pares**. Tanto en los relatos de la mayoría, como en los resultados del LASSI y de la transversalidad de métodos cualitativos, se destaca la efectividad de la dinámica grupal. Esto significa que son capaces de articular conocimientos para lograr entendimientos que, al mismo tiempo, dan identidad a cada comisión en sus logros –factibles de ser aprovechados por los demás–. Esta dimensión se vincula con lo que, en la perspectiva holística del marco teórico, se ha desarrollado como que el todo es más que la suma de las partes.

- *Es unir un poco de todos los conocimientos que estaban guardados con respecto a anatomía cardíaca. Y también integrar conocimientos de ahora, que quizá los habías leído y no te habían quedado, entonces al tratar de representarlo, al charlar con otros hay un intercambio de información. (Estudiante 21)*

- *Me pareció rico porque pudimos representar todo y cada uno cumplía una función particular. Si alguno estaba confundido con algún tema, había compañeros para pedirles la explicación y se complementaba. (Estudiante 26)*
- *El trabajo en grupo siempre aporta. Por eso siempre estudio en grupo para empezar. Estudio poco solo. Me parece clave escuchar lo que dice el resto para entenderlo como un conjunto, porque sino uno lo ve sólo desde su punto de vista. (Estudiante 42)*
- *No pertenecíamos a esa comisión, éramos cuatro, y me sentí cómoda, estábamos todos participando al mismo tiempo y eso que no nos conocíamos. (Estudiante 49)*

El **interés y la motivación** son otros códigos que se evidencian en la población evaluada, dado el marcado interés que mantuvieron durante la participación vivencial. Como se observa en numerosas imágenes presentadas a lo largo de la tesis, estar motivados durante la actividad los vuelve más activos y aumenta el contacto entre sí.

- *Lo que más me gustó fue hacer de la sangre y vivir cómo iba pasando. Fue literalmente como vivirlo y al mismo tiempo esquematizarlo en vivo. Es más estimulante que otra clase porque sentís que aprendés más. La mayoría de los teóricos son más cortos, y algunos podrían ser así. Esta clase te estimula a querer saber e interesarte más. (Estudiante 8)*
- *El hecho de estar más activa creo que te hace visualizarlo más, o esforzarte en que sea lo correcto. Te obliga a prestar atención. Si estás en una clase teórica, te desconcentrás. Pero si tenés que estar activo, se presta más a concentrarse. (Estudiante 23)*

El código **aprendizaje** resulta la variable del análisis del campo dado que la

hipótesis general de esta investigación es que la experiencia vivencial modifica el aprendizaje consolidando la memoria a largo plazo. En esta línea, el análisis de la información evidencia, como se muestra en los extractos que siguen, pruebas de mayores niveles de comprensión del contenido del programa y la más fácil adquisición de conceptos nuevos. Resultan fundamentales para ello tanto el aprendizaje vivencial como el aporte del docente que estimulaba el imaginario respecto a las patologías: por ejemplo, el señalamiento de la insuficiencia mitral o artritis reumatoidea.

Resulta significativo del método vivencial que los estudiantes refieren, sobre todo frente a las patologías, como que “así lo podés entender”. En una frase, el estudiante 1 sintetiza aquello que *no es evidente* en la adquisición del conocimiento desde lo neurofisiológico: “es como que podés llegar a las cosas, necesitas entender cómo se hacen las cosas” y **alude al “entender” como un paso hacia una más profunda capa en el sí mismo viscerioemocional planteado en esta investigación, que consiste en el verdadero fundamento del aprendizaje.** Los estudiantes evidencian, a través de la experiencia vivencial con sus propios cuerpos, que integran subjetividades y memorias, logrando que los conocimientos adquiridos resulten más profundos y afianzados.

“Entender” va más allá del sólo tener la información decodificada en el significado textual y lingüístico del concepto que es comprender. El entendimiento consiste en partir de la comprensión y abrir una cualidad del hacer consciente que, en Gestalt, se define como “darse cuenta”; este “darse cuenta” desde lo organísmico, que incluye la inteligencia viscerio-emocional, es capaz de transitar a nuevos espacios vivenciales e incluso crear conocimientos. **Los resultados de este código resultan coincidentes con los ítems en los que el LASSI demostró que la actitud, motivación y concentración prueban que la implementación del método vivencial logra aprendizajes más profundos.**

Los fragmentos de las entrevistas siguientes evidencian el tránsito a una profundización de la radicación del conocimiento, así como en numerosos fragmentos previos este código también era aplicable.

- *Lo positivo es eso, que me ayuda a entender más las cosas. También tiene parte teórica. Y no me parece nada negativo. A mí lo que me ayudó es entender la diferencia entre los distintos tipos de íleo, que si bien ya lo habíamos visto, pero es como que algunas veces no llegaba a entender bien cuál era el íleo paralítico. (Estudiante 1)*
- *Me sirvió. También descubrí cosas que no sabía y cosas que sí sabía, pero que todavía no estaban armadas. Por ejemplo, me acuerdo una vez que vimos enfisema, que era un tema que no habíamos visto, pero me di cuenta que algo sabía entre todas las materias que lo habían nombrado, algo podía sacar. (Estudiante 11)*
- *Ayuda la representación. Trataba de fijarme el desdoblamiento en el foco pulmonar. No lo empecé a escuchar bien hasta que una compañera me dijo: Fíjate que es, en vez de “lum dum”, “lum drum”. Ahí lo empecé a escuchar mejor. Ahora este ventrículo rígido va a hacer el cuarto ruido, cuando pase la sangre. Aquí vi una palma hepática, no me olvido más. (Estudiante 15)*
- *La percepción cuando hicimos enfisema, la sincronización y cómo tenía que expandirme o cerrarme en determinado momento de la respiración. Me sirvió lo visual, imaginarme qué está pasando alrededor más allá de mi ventrículo, cómo estaba la aurícula, dónde estaba la sangre, si se cerraba esta válvula, cómo estaba la otra. (Estudiante 19)*

El holismo, desde la Gestalt, define el salto a una dimensión nueva donde se activa la capacidad de crear conocimientos que transforman el aprender en el “arte de entender”, a la manera de pequeños destellos que permiten saltos diferenciales en la

práctica, ya sea por su intensidad o por su profundidad. Esta caracterización resulta pertinente para la dimensión pedagógica: no todo el tiempo de clase resulta homogéneo o equivalente. Los estudiantes ingresan a una percepción distinta del tiempo. La referencia a la parte teórica durante la experiencia vivencial alude a que ciertos contenidos “surgen” junto a la conciencia activa del grupo, facilitado por un contexto recreado por el docente y los estudiantes, donde pueden incluir conocimientos para complementar lo que está desarrollándose.

El estudiante 2 señala “es más dinámico y la hora se pasa rápido. Imaginándolo en dimensiones, no es plano”. Este fragmento pone de manifiesto el entendimiento de que la realidad es en tres dimensiones. Como en el caso de una vesícula, señala:

- *La vesícula no es plana sino redonda; es muy difícil estudiar cómo va y viene, pero es más fácil si es vivencial y se asemeja a la realidad. Porque justamente lo normal no es plano, es dimensional y con movimientos. Al hacerlo desde la sensación física, entendés mejor lo que estás realizando. (Estudiante 2)*
- *Lo encontré muy útil para poder entender la fisiopatología de algunas enfermedades particulares, sobre todo cuando vimos la parte de cardio en la que para ciertos mecanismos de los soplos haciendo la representación esquemática se entendió más, sobre todo siendo habitualmente algo más dificultoso. (Estudiante 3)*

Otro de los códigos es **la nueva metodología de enseñanza de la medicina**. El método incluye la participación activa de los estudiantes, docentes y hace de ellos mismos el centro esencial donde se radica el aprendizaje. Lo novedoso es abrir la posibilidad de crear conocimientos desde la utilización de los propios recursos y combinarlo con los de los otros. Esto resulta una dimensión pedagógica significativa: el

cero costo implícito de la aplicación del método y, al mismo tiempo, la posibilidad de implementar otros elementos de complejidad creciente, acorde a las posibilidades de cada institución, como podrían ser, realidad virtual, proyecciones, inclusión de la sonoridad.

- *No sé si a todas las materias lo podés llegar a aplicar, pero a la mayoría sí. Estaría bueno. En la parte de neuro, yo creo que eso nos hubiese servido un montón. Lo leo y lo leo, y me lo sigo olvidando. Y haciendo eso creo que te quedaría bastante. (Estudiante 1)*
- *Lo vivencial para mí es como que es un dibujo. En lugar de hacerlo en un resumen escrito, en una hora lo resumiste, y está bueno hacerlo en grupo, porque siempre hay alguien que aporta algo. (Estudiante 2)*
- *Ver cómo funciona, y que es más fácil representar un órgano cuando somos más que cuando uno es uno, si hay dudas que tal vez a uno le surgen, los compañeros las pueden responder. O una duda también de uno le sirve a los demás. (Estudiante 12)*

La **utilidad** es otro de los códigos y refiere a la representación teatral de un tema médico; lo cual queda avalado por las múltiples expresiones directas de los estudiantes, así como por la sorpresa que, luego de experimentar el método, aparezca una cualidad diferente en la adquisición del conocimiento. Entonces, la utilidad se vincula a este consenso; se trata de valorar la practicidad, la rapidez, la eficacia (para integrar y luego entender), junto con la profundización de la relación médico-paciente.

De este modo, esta utilidad es versátil al poder aplicarla tanto como técnica para profundizar conocimientos nuevos en vías de adquisición, como para repasar los necesarios para abordar un tema nuevo –anatomía, fisiología, patología–, y también constituir un grupo de investigación en técnicas inéditas. A la vez, propicia vincular la plataforma vivencial del propio médico y la sincronía con entender la del paciente

(desde la empatía, transferencia y contratransferencia).

Creo que fue útil desde el punto de vista que en ese momento siempre aprendía algo del otro. En verdad, en todos los prácticos. Que es como que el otro te puede aportar algo, y esto de la creatividad que uno cree que a veces la tiene medio como “atrofiada”, que le pasó por el costado.
(Estudiante, 20 años)

El movimiento de representar un órgano a cuerpo entero es de gran utilidad por ser una metodología que facilita ingresar en el “mundo del otro”, sea un compañero, un paciente, un órgano o un síntoma situado en la fisiopatología. Esta dimensión respecto del “otro” es fundamental en la enseñanza de la medicina porque estimula la empatía y ordena la estrategia médica. Al incorporar las sensaciones, permite el “estar ahí” del acontecer. La integración grupal es una característica inherente de este método de aprendizaje donde incluso un paciente, como se ha mostrado en el análisis de las imágenes, solicita participar de la representación grupal.

- *Como si vieras un cuerpo gigante que te va mostrando cómo es la secuencia y es más interactivo o más divertido. Para entenderlo y para aprender. El representarnos a nosotros y tratar de ponernos en el lugar del problema de los órganos y pensar qué es lo que hacen. Soy un páncreas, funciono así. (Estudiante 8).*
- *Cuando uno usa el cuerpo suele fijar mejor las cosas. Cuando usa tanto lo motor como la repetición a nivel memoria, se fijan mejor los conocimientos. (Estudiante 11)*
- *Una cosa que se me ocurrió. Que también puede ser útil para las personas que son un poco tímidas. Tener que expresarse y usar el cuerpo a veces ayuda, en la profesión es importante. (Estudiante 22)*

Sobre los **aspectos negativos de la experiencia vivencial** se relacionan con el contexto en el que estuvo inmersa la experiencia, frente al predominio de clases teóricas y la frecuencia de los trabajos prácticos de tres veces por semana, dentro de los cuales se incluyó el método. Su formato de una hora y media incluía ver un paciente en la sala de internación y luego una hora de representación teatral acerca de la patología vista. Incorporar las potenciales críticas o matices o aspectos no del todo claros para los estudiantes respecto al método favorece su desarrollo y crecimiento, a la vez que evidencia la construcción vivencial que supone (¿cómo sería posible que un método vivencial no lo incluyera?). Incluso los argumentos que se desprenden de las “críticas” validan los aspectos del método antes considerado, porque no van a lo estructural sino hacia aspectos contingentes o contextuales, que podrían ser aportes para mejorar su implementación a futuro.

- *La desventaja es que no todas las patologías se pueden actuar o representar, por ejemplo, insuficiencia o algo renal. (Estudiante 6)*
- *Puede llegar a ser que no rotáramos tanto. Como que yo siempre era válvula. Me encantaba ser válvula, pero capaz si hubiera rotado por las diferentes cosas me hubiera ayudado mucho más a entender las diferentes funciones de órganos (Estudiante 17)*
- *Si eran menos personas era más fácil si éramos tres o cuatro y lo hacíamos con las manos, era más rápido. Como el grupo no estaba coordinado y era la primera vez que lo hacíamos, que nos moríamos de la risa porque era muy gracioso pero perdíamos un poco más de tiempo en llegar a hacerlo. (Estudiante 38)*

La **organización** de las actividades dentro del plan de estudios requeriría una consideración acerca de articular la experiencia vivencial con el resto de las técnicas de enseñanza, ya que toma un tiempo su desarrollo y comprensión de los contenidos.

La equivalencia entre ver pacientes y la dimensión del método consiste en algo antes no explorado que les causa sorpresa. Así también puede considerarse su relación con el momento más útil para implementarlo: previo al iniciar cada unidad temática y/o también como síntesis de todo lo actuado al finalizarlo. La consideración expresada por todos los estudiantes ubica al método con respecto al teórico o al práctico; en síntesis podría ser implementado antes, durante o después. La plasticidad del método vivencial favorece esta adaptabilidad curricular.

Otra variable pertinente para considerar es la del **tiempo**; particularmente sensible para los estudiantes que están apremiados por la gran magnitud de conocimiento a integrar en escaso tiempo, junto a la exigencia por cumplir los requisitos para ser examinados y aprobar. La duración de la experiencia vivencial está pautada por los tiempos de una sesión terapéutica, es decir, organizada con el criterio de que el tiempo acontecido debe ser suficiente para que aparezcan contenidos vívidos y significativos. Estos contenidos son propiciados desde el ordenamiento de las consignas, la información básica explicitada por el docente-coordinador, junto a la exploración de lo nuevo, lo desconocido y por construirse. Esta concepción del tiempo se vincula con el código de la utilidad antes explicado a partir de los “saltos cuánticos” en el proceso de enseñanza/aprendizaje.

La **actitud** es otro de los códigos relevados y refiere a la disposición de los estudiantes para participar activamente y dinámicamente, e incluir su producción durante la experiencia. Es decir, la actitud implica la retroalimentación entre el entusiasmo despertado en los estudiantes por el entender, sus efectos y la construcción solidaria de conocimientos entre todos. De este modo, el código **actitud** enlaza varias de las dimensiones que se fueron desplegando en los otros códigos: “Al principio era incómodo, nuevo, pero todos se soltaron, cooperaron y le ponían onda.” (Estudiante 28); “todos estaban concentrados y predispuestos a participar.”

(Estudiante 42).

Respecto de la **tridimensionalidad** este código refiere a una característica fundamental planteada en el marco teórico; su síntesis e implementación se expresa en el formato y distribución de los componentes de la experiencia vivencial. El espacio de la “ronda órgano”, propuesta central del método vivencial, se torna significativo al incluir a cada estudiante que parte desde su sí mismo profundo. Al actuar, los estudiantes expresan contenidos del órgano que deciden representar y se explicitan investidos de este papel teatral.

Cada actuación individual se articula con la de otro estudiante por su significado, y es en el conjunto (que es más que la suma de las partes) donde cobra dinamismo el cuerpo funcionando internamente. **Cada actor-estudiante ejerce su característica esencial que da vida al órgano representado, desplegando tanto su sonido, la imagen visual que genera, los movimientos que lo definen y el contacto con otros que le otorgan una fisiología de trama grupal.**

Esta tridimensionalidad permite en cada participante la integración de cada una de sus modalidades sensoperceptivas como la audición, visión, tacto, movimiento y otras, aplicadas a uno de los caracteres (por ejemplo, el que es el ventrículo, en la acción de contraerse). Acontece el ampliar cada una de las dimensiones sensoriales con las restantes en una tarea de integrar el oír, el ver, el tacto, el oler y el movimiento. Al focalizar la mayoría de los accesos sensoriales y, al mismo tiempo, en el carácter del órgano actuado consolidan el entender. No se trata de una representación en términos tradicionales del “como sí” con distancia representado/representante sino de su integración, con las sensaciones experimentadas del órgano. El carácter ya no se representa “como si”; “se es” el carácter, se lo encarna. La ronda órgano funciona entonces como una habilitación de un espacio para que este “darse cuenta” suceda.

Al imaginar la escena completa, se trata de unir en tiempo real todas las

sensorio-percepciones de las características físicas de una materia en funcionamiento, lo que crea entendimientos más profundos y duraderos. Esta ligadura de “tocar lo que oigo”, “ver lo que huelo” y “presionar lo que escucho” consolida el aprendizaje. Por ejemplo, en el caso de un soplo de una estenosis valvular cardíaca, o la pseudomonas que emana olor fétido “dulzón a manzana rancia”, con su color verde malaquita en el LCR dado por la picrocianina. En estos ejemplos, se manifiesta la dimensión multipartita de ver al paciente, oler su infección y ver el color en el LCR.

Al incorporar áreas más profundas del **sí mismo**, el método abre a los estudiantes a sensaciones corporales, afectivas y emocionales que suelen ser dejadas de lado en la enseñanza clásica. Estas incorporaciones pueden organizarse a través de capas. En una primera capa, ocurre la comprensión de la característica del órgano como es y también funcionando; se despliega su esencia que es captada por los participantes, percibido con todos los sentidos, como un todo en el sí mismo y al mismo tiempo. En una segunda capa, acontece para los estudiantes un recorrido al vacío que conduce al “ahora sí lo entiendo”; instancia en la cual cada estudiante logra internalizar sus propias comprensiones y consolida entendimientos.

Este aprendizaje en capas genera una actividad dinámica que los hace participar, superar inhibiciones y estimular entendimientos grupales de cómo es y funciona un órgano. Al percibirse formando una estructura durante la ronda órgano, llegan por sí mismos a descubrir el funcionamiento y las manifestaciones fenomenológicas de las enfermedades. Las patologías tienen sus síntomas y signos propios que conforman su lenguaje y que los estudiantes pueden utilizar como un acceso al entendimiento. Al desplegar los contenidos que definen enfermedades y percibirlos con todos sus sentidos, pueden explorar en sus rasgos característicos y conocerlas esencialmente.

Resulta un pedido sustancial de los estudiantes la dificultad de llevar la

teoría a entender las manifestaciones de las enfermedades. El método vivencial abre la posibilidad de que los estudiantes puedan dialogar con los síntomas y accedan al lenguaje de las manifestaciones semiológicas de las enfermedades. Al vivenciarlas, disponen un sendero para discernir, por ejemplo, el tercer ruido cardíaco, un signo neurológico o el origen de determinados síntomas.

Volver consciente una realidad vívida y siempre presente sensorialmente resulta una forma de describir lo que acontece con la inclusión de la experimentación a cuerpo entero. **La tridimensionalidad y los sentidos utilizados constituyen el procedimiento para que ocurra un aprendizaje vivencial.** Cuando éste se desarrolla, los estudiantes participan activamente en la construcción de sus propios entendimientos.

- *Espacializarlo en tres dimensiones me fue muy útil, a entender la fisiopatología de la enfermedad. Visualizarlo me ayuda a compararlo con cosas cotidianas de la vida que uno las tiene internalizadas, y al poder hacer analogías es más fácil. (Estudiante 6)*
- *El sonido, cuando hacíamos los ruidos cardíacos. Traté de ser, de sentirme yo pared del órgano o lo que estuviera actuando en ese momento; si hoy me toca ser válvula, sentirme válvula. Como sensorialmente sentido táctil, visión, audición cuando eran solamente los ruidos, y propiocepción, por el tacto. (Estudiante 12)*
- *Es más fácil verlo e interpretarlo en tres dimensiones que leerlo. Primero ver al paciente y después interpretarlo, todo ayuda para poder asimilarlo y que quede fijado. Escuchar a nuestros compañeros para poder organizarnos, para ver cómo eran los movimientos, el tacto, para sentirnos y la propiocepción. (Estudiante 13)*

Respecto de los **sentidos utilizados**, surge como característica esencial, que

conduce plenamente el acceso directo al sí mismo visceroeemocional, las aferencias sensoriales que habilitan la tridimensionalidad de la ronda órgano. Usar todos los sentidos para percibir cómo es un soplo cardíaco –actuándolo con todo el cuerpo– favorece entender lo que auscultan y obtienen con las maniobras técnicas semiológicas aplicadas a un paciente.

Estar activamente participando en la ronda y *aprender actuando* permite que los estudiantes sientan que son creadores de sus propios conocimientos y, desde luego, se incrementa el entusiasmo. Al utilizar sus sentidos en el presente, en el aquí y ahora, adquieren una conciencia grupal instantánea del todo funcionando que les permite ver lo que hacen conjuntamente como órgano. Describen cómo al ser válvula sentían el tacto, escuchaban su sonido y hasta podían imaginarlo, mostrando la ligadura entre la combinación de estos múltiples sentidos. Estas vivencias prueban que la suma de las partes puede implicar la creación de lo nuevo, como ya se ha referido. Ver lo que produce el sonido y tocar su vibración o presión genera entendimientos integrados. Esto, a la vez, se vincula a la sincronización del conjunto: cada uno de los participantes aportaba lo que leía sobre el tema asignado; de esa manera, representaban, por ejemplo, un carácter del corazón donde cada uno se ubicaba según las estructuras anatómicas.

La combinación de sentidos es un acceso al sí mismo de cada estudiante, el canal abierto que permite que el conocimiento profundo, *que viene de adentro*, se combine con la teoría. Este conocimiento nuevo proviene de la estructura psicológica profunda de cada participante, que surge de una esencia común de cómo somos estructuralmente, pero cuyos gestos espontáneos son su expresión externa o fenotipo. Está inscripto en la conducta cómo somos por dentro. Hay ejemplos de esta semejanza esencial entre el ser interno y cómo se expresa hacia afuera.

- Usaba mucho la visión y audición por los soplos, decir si era **eyectivo**

o regurgitativo y veíamos cómo era el sonido para saber cuándo escuchábamos en un paciente, saber qué estábamos escuchando. Por ejemplo, con los compañeros sentir y formar una estructura a partir de unirnos. (Estudiante 3)

- Lo íbamos representando con sonidos. El sonido que hacía, depende de cuán estrecha y estenosada estaba la valva. Si era más abrupto, si le costaba más o menos. **Me dio noción también de cómo escuchar lo que sentía.** Usé tacto y auscultación, porque hicimos sonidos y usamos lo visual. (Estudiante 4)

- Usé el tacto principalmente, **si hubiera tenido los ojos cerrados lo hubiera sentido igual.** También usé lo auditivo, porque hacíamos ruidos. Es medio complicado auscultar al paciente, es todo un ejercicio. Por eso el auditivo me sirvió. (Estudiante 7)

- La propiocepción de uno mismo en relación a con qué se está topando, con qué cosas tiene cerca, qué tiene más lejos con la visión. La visión y el tacto están adquiriendo como vías aferentes, y la propiocepción integra todo eso. Conectándose con lo que vos, tu corteza cerebral, que tiene conocimiento viejo, pasado del tema. (Estudiante 35)

Otro código refiere a **la actividad grupal**, al estar los estudiantes juntos *siendo* el órgano a cuerpo entero. Por ejemplo, en la estructura del corazón, cuando lo van configurando por capas sucesivas hasta mayores complejidades. Este “hacerlo funcionar” es posible mientras se observa la actuación propia y la de otros; en el mismo acto de ver la acción y su reacción, se genera una percepción dinámica de cómo funciona el cuerpo por dentro y en forma continua. En este sentido, se destacan la cooperación y solidaridad entre pares ante la tarea de aprender, detectar errores y configurar nuevos conocimientos.

La actividad grupal de la ronda órgano se enlaza con la dimensión del

“representar”. En este sentido, resulta significativo en la actuación otorgar libertad para hacerlo como les surja. Es por esto que se aconseja que el docente respete el gesto espontáneo de los estudiantes. De este modo, se estimula aprender entre todos, dado que lo que no sabe uno lo sabe el otro.

- *La sensación de ser ventrículo, el que empujaba la sangre era yo, tenía el control del movimiento y podíamos elegir cuánta sangre empujar. Esta era pasiva y tenía que dejarse mover únicamente por el empuje cardíaco. (Estudiante 5)*
- *También pasa por las ganas de cada uno, del grupo, de querer actuarlo. Como que no nos dirija alguien: “Bueno, ahora hagan esto”, sino que surja de nosotros, y después la corrección. (Estudiante 6)*
- *De todos juntos ir entendiéndonos y armando el cuerpo humano. Me acuerdo que se decía: ‘Tenés que estar acá’. Entonces me pongo así. Era muy interactivo. **Era como que lo veía como si eran el páncreas, no que era mi compañero.** Al igual, después hicimos de úlcera que se perforaba y era como que me abría. Cuando se abrieron mis compañeros del intestino o el estómago, era el estómago que se abría, no eran las manos. Formaba una imagen en la cabeza como un diagrama, un dibujo o imagen. (Estudiante 8).*

Como se lee en los fragmentos de entrevistas, los estudiantes valoran haber armado por capas progresivas el órgano en estudio. De este modo, el conocimiento se transforma en un imaginario en el que van insertándose. A su vez, este conocimiento es atravesado por el cuerpo, lo que ayuda a recordarlo.

Respecto de los **métodos de estudio**, en el método vivencial la novedad de la técnica pedagógica se relaciona, como se ha explicitado, con sumar la dimensión

sensorial y la participación activa. Históricamente, los métodos de estudio refieren a las maneras codificadas que los estudiantes despliegan para aprender y, sobre todo, memorizar los conocimientos en vistas de las evaluaciones de la materia. Aquí se muestra cómo reflexionan sobre sus métodos, los comparan entre sí y destacan la efectividad del método vivencial, tanto para aprehender como para memorizar a largo plazo (“te queda”).

- *Cuando estudio siempre me imagino cómo se sentiría el paciente, me pongo en su lugar y con lo que está viviendo. Lo relaciona con su enfermedad. Me sirve hacer gráficos, me imagino con mis manos y jugar. (Estudiante 20)*
- *Muchas veces lo lees y hacés dibujos, entendés el concepto grande, pero lo mínimo no te queda. Lo vivencial te recuerda más, es como un pantallazo a todo y ya está, te queda, es algo que no se te va. Ahora puedo resumir las cosas por etapas. No es una foto estática, todo es más dinámico, el corazón tiene cavidades que no están todas al mismo plano, están una delante de otra. Invertís menos tiempo. (Estudiante 2)*
- *Lo usaría cuando estoy estudiando y haya algo que no entiendo. Una vez lo hicimos y me sirvió. Nos sale mejor hacer las maniobras. (Estudiante 17)*
- *Pasa por las ganas del grupo de querer actuarlo. Que pueda ser primero lo espontáneo y después viene incorporar información sobre lo que estás viendo. Debería ser una actividad más frecuente, estaría bueno que todos lo experimentasen, lo conocí con usted en la escuela de ayudantes de anatomía, y me encantó. (Estudiante 16)*

Los estudiantes resaltan que la información textual no posee tanta pregnancia; en cambio, lo vivencial se arraiga más en la memoria. Incluso les resulta útil efectuar la representación vivencial sin ningún conocimiento, como se observa en

los trabajos psicoterapéuticos donde los pacientes encuentran una alianza con su cuerpo imaginándolo y descubren, por las enseñanzas reveladas, que es un *maestro de vida*. En este sentido, podría incluirse como apertura a cada órgano su información médica junto con la vivencia.

- *Estaría bueno hacerlo después de una cursada. Si tenemos digestivo, que dura tres semanas, la última semana. En un día creo que se pueden repasar y resumir los puntos importantes. (Estudiante 2)*
- *Podés hacerlo antes del paciente, viéndolo y después. Y después poder representarlo significa que lo entendí. Antes de ver al paciente y de entender la clínica, también qué te imaginabas del órgano sano y hacerlo sano, y después de ver al paciente y hacerlo con enfermedad. Sería una alternativa. (Estudiante 19)*
- *Estaría bueno hacerlo ahí mismo, en clase. Los teóricos son para que el profesor exponga, que nos haga participar, que en clase nos hagan pasar y que hagamos, que vengan y dibujen cómo se imaginarían que vendría un paciente con hipertiroidismo, en la clase estaría bueno hacerlo y usar más el sentido auditivo. Ver lo que es normal en videos y en registros de audio. (Estudiante 4)*

La referencia a **la ubicación** de la experiencia está hecha en relación a las clases teóricas y al trabajo práctico con pacientes. Respecto del teórico lo radican antes a modo de repaso del conocimiento previo y para favorecer la predisposición al tema; durante la clase donde el docente los incluye para que participen activamente, y al finalizar para fijar y visualizar su significación.

Su ubicación respecto del práctico con pacientes es antes, durante y después resaltando su utilidad en cada uno de estos casos para superar la dificultad de entender la aplicación de los conocimientos concreta a la actividad médica con el

paciente vivo. Por último, los estudiantes lo posicionaron a modo de repaso e, incluso, como nueva modalidad de examinar o evaluar los conocimientos adquiridos.

- *Está bueno antes para poder fijar los conocimientos teóricos, así después, al ver a un paciente, saber qué estás viendo, porque en el teórico no había problema pero al ver al paciente me confundía... O sea, poder tener el conocimiento fijado para después aplicarlo. (Estudiante 3)*
- *Estaría bueno después, para fijar lo que se vio. Vimos una estenosis aórtica, ahora hagámosla, también estaría bueno antes y después, como para ver el error que había previamente, o el concepto que se tenía previamente de eso, y después. (Estudiante 7)*
- *Antes del práctico. Y al lado del paciente o después. Si el paciente acaba de llegar estaría bueno que viera cómo funciona todo siendo representado. Porque muchas veces no entienden nada de qué les están mostrando. Les dicen que tienen una patología y no saben de qué están hablando. (Estudiante 17)*
- *También después del práctico me fue útil y le sacaría más jugo a la hora de estar con el paciente y de tener bien fijo el mecanismo. Sería sumar más horas en realidad de práctico y actividad vivencial. (Estudiante 6)*

Como resaltan los estudiantes, además de que vivenciar los órganos y las patologías les permiten entenderlos mejor, también resultaría útil que los pacientes observen la representación vivencial para comprender qué caracteriza a su órgano enfermo.

Respecto de las **sugerencias acerca de qué podría mejorarse en la experiencia vivencial**, los estudiantes proponen efectuarla como repaso al final de la cursada, junto al docente, antes, durante o después del paciente o de la clase teórica. La propuesta de dibujar, oír y ver un paciente con patología es compatible con la

actuación teatral de un estudiante que encarna una patología delante de otros.

La descripción previa del método implícito en la experiencia, mejora su aprovechamiento en la cursada ya que hasta que no se percibe no existe y hasta puede despertar desconfianza. Al ser novedosa, la importancia que la cátedra le otorga a esta actividad mejora su aceptación y utilidad entre los estudiantes. En efecto, hasta que no la experimentan, no perciben su relevancia. Asimismo, la participación de la mayoría de los estudiantes en la experiencia mejora el rendimiento y la complejidad.

Hacerlo de a muchos. La participación numerosa mejora el rendimiento. Con la representación, las maniobras semiológicas hechas me quedaron más grabadas. Por ejemplo, en la palpación del riñón, donde uno era el riñón y otro la piel. (Estudiante 8)

La propuesta de sumar más horas del método vivencial y con pacientes implica que la representación teatral de las maniobras semiológicas configura un método para experimentar la técnica, con mayores niveles de entendimiento y memoria a largo plazo. La mayor frecuencia y duración de la experiencia vivencial consolida estas variables. A su vez, la duración de la experiencia logra objetivos diferentes y con distintos niveles de intensidad.

El conocimiento previo se va construyendo como un histórico a lo largo de la carrera, que el método vivencial incluye en su desarrollo. La actividad vivencial puede ser realizada a modo de ensayo como actividad grupal en reuniones particulares. Asimismo, también puede ser implementada como forma de examinar los conocimientos aprendidos. De esta manera, el método vivencial implica una actualización de los conocimientos ya adquiridos en anatomía, fisiología y patología.

Tener conciencia de que es un trabajo en grupo, que haya uno que medio lidere, para que haga un resumen de estas dos situaciones, como que haya un relator que diga: "Bueno, entonces se abre la valva, pasa el flujo, se

cierra la valva". Cada elemento o personaje en la experiencia vivencial podría relatar su parte: "soy la valva, me abro", "soy ventrículo". También está bueno que haya un relator y cierre la idea. (Estudiante 44).

Los estudiantes resaltan que es útil la presencia de un testigo (relator o docente), que realice un relato descriptivo de la experiencia, resuma las situaciones en curso y pueda dar un cierre a modo de conclusión. Los estudiantes también sugieren que la realización de la experiencia vivencial por parte de una comisión podría resultar ejemplar para otros estudiantes.

Agregar patologías para ir practicando y hacerlo delante del resto que no lo está haciendo. Por ejemplo, delante de donde están todos sentados, para que lo vean porque también te queda verlo por más que no todos lo estén haciendo. (Estudiante 50).

A modo de complemento de la presentación de casos como una historia clínica, los estudiantes sugieren que se podrían representar casos. Por turnos, estas actuaciones podrían ser compartidas entre distintas comisiones.

CAPÍTULO 5

DISCUSIÓN

DISCUSIÓN

La estrategia metodológica aplicada incorpora distintos accesos sensoriales para evaluar la vivencia como modificador del aprendizaje. De este modo, observamos que en el grupo vivencial se sorprenden cuando unen varios accesos sensoriales, al estar actuando de órgano y en una sola experiencia vivencial ven la estructura orgánica “*in toto*”, dándole vida al órgano con la actuación. Este descubrimiento de la teatralización en tres dimensiones motiva a explorar las posibilidades del aprendizaje.

La vivencia aporta a los estudiantes una actividad en el aquí y ahora. Esto permite una condición de alerta en la atención que eleva la concentración e intensifica la apertura aferente a los estímulos externos. En este sentido, que todo el grupo de estudiantes se consustancie con los movimientos que cada uno ejecuta, revela la motivación por proseguir descubriendo en el aquí y ahora más significados de cómo es la fisiopatología.

Para evitar la hipótesis nula que implicaría que las mejoras del aprendizaje dependen de otras causas externas, se establecieron dos grupos comparativos, uno que realizó las experiencias vivenciales y un grupo control que no participó de ellas. Los que realizaron las experiencias estuvieron en un ámbito estable y siempre igual en todas las representaciones vivenciales. Para contrastar los resultados de los materiales obtenidos durante las filmaciones, también se incluyeron los grupos focales, las encuestas y las entrevistas en profundidad.

En efecto, el diseño metodológico mixto, cualitativo y cuantitativo, fue diseñado en pos de obtener los mayores registros posibles de los cambios conductuales. Se evidenció que era necesario relacionar con la vivencia los datos positivos obtenidos en el inventario Lassi de actitud, motivación y concentración.

¿Cómo es que la vivencia se relaciona con el aprendizaje? En base a los resultados obtenidos en el análisis de las experiencias vivenciales y en los grupos focales, se diseñaron y se aplicaron dos encuestas que evaluaron la significación de las vivencias y que permitieron comparar los resultados obtenidos entre el grupo vivencial y el grupo control. De este modo, se obtuvo un registro de las vivencias, donde se evidencia el impacto positivo que tuvieron en los estudiantes y sobre sus aprendizajes.

En el caso de los grupos vivenciales, se apropiaron del método y lo resignificaron en el mismo momento de las experiencias. En el caso de los grupos no vivenciales, entendían racionalmente a partir del relato de sus compañeros de qué se trataba el método, les interesaba, traían ejemplos que mostraban que comprendían de qué se trataba pero se dieron a sí mismos la oportunidad de experimentarlo. Comparando ambos datos, se modificó mi posicionamiento frente al método vivencial.

Durante mis numerosos años como docente, detecté una necesidad en la mayoría de los estudiantes: la de enriquecer el método clásico de aprendizaje con un abordaje vivencial. Es por esto que aquí propongo un método útil para complementar la enseñanza tradicional de la medicina. A su vez, se presenta evidencia empírica que demuestra que la implementación del método vivencial satisface una expectativa estudiantil largamente requerida.

La evidencia empírica también señala que el aprendizaje teórico, sin ser complementado por experimentación vivencial, resulta limitado. Asimismo se demuestra que enriquecer el aprendizaje teórico con experimentaciones vivenciales resulta accesible y simple de ser implementado con eficiencia.

La avidez en la mayoría de estudiantes de medicina por aprender de manera vivencial obtiene una respuesta positiva a través del método propuesto. No obstante, en las encuestas se revela que hay una parte de la muestra que no considera que

exista la posibilidad de incluir estas experiencias en su formación. Esta población formó parte del grupo control no vivencial.

A medida que se desarrolló esta investigación, se fue complejizando el formato del método vivencial a través de la didáctica centrada en la ronda órgano, que provee las capas progresivas de sentido que tornan accesible la integración entre teoría y experimentación vívida. Esta complementación teórico-práctica favorece que el desarrollo de los conocimientos se torne más profundo e integral al ligarse a las vivencias. Al llegar a la estructura psicológica profunda de la persona, el conocimiento obtenido se consolida en la memoria a largo plazo.

Para construir el método vivencial retomo básicamente los aportes de Benarroch (1997), entre otros. En una didáctica que establece analogías y relaciona conceptos esenciales con la fisiopatología, se logra una mayéutica del conocimiento. También se incorporaron contribuciones del psicodrama desde Moreno (1961), quien aporta evidencia sobre la espontaneidad y la creatividad, y junto con de Kesselman (1999), quien incorpora el juego a través de los “disponibles”. Como señalan estos autores, el “diálogo” y su desarrollo “lúdico” tienden a producir transformaciones más profundas en el sí mismo de los participantes. Es por esto que profundizo el diálogo y su desarrollo estructurado como juego para la enseñanza vivencial de la medicina.

Otro hallazgo fue que durante el desarrollo de la experiencia vivencial los acontecimientos toman desarrollo propio, donde los estudiantes adquieren autonomía desplegando una exploración activa con contenidos que ya tienen y otros que incorporan en ese presente. De este modo, agregan a su “caja de herramientas médicas” un dispositivo vivencial y creativo que complementa su esquema tradicional de aprendizaje. A su vez, la herramienta brindada de la ronda órgano posee autonomía, dado que permite utilizarla por propia iniciativa cuando ellos necesitan, ya sea con su imaginación para pensar un tema médico, con un grupo de estudio, o para

comprender de manera integral la enfermedad de un paciente. Esta actitud de investigación activa los motiva y los transforma en constructores de sus propios conocimientos.

También se retoman aportes de Weinstein, Palmer y Schulte (1987), pioneros en la aplicación del inventario cuantitativo Lassi. Estas y otras herramientas cuantitativas en este abordaje se complementan con las herramientas cualitativas de las observaciones y entrevistas. De este modo, el análisis de los datos del trabajo de campo demuestra que el método propuesto favorece la atención, la motivación y la consolidación de la memoria a corto y largo plazo en la enseñanza y aprendizaje de la medicina.

En el método vivencial propuesto se profundizó en estos aportes y se los incorporó a una aplicación práctica en la enseñanza de la medicina. A estos se añade el concepto de esferas relacionadas. Este concepto se configura en tres esferas reestableciendo el vínculo con el paciente: en la 1º esfera, con el sí mismo del médico o el estudiante; en la 2º esfera, con la experimentación en el darse cuenta creativo y; en la 3º esfera, con el material semiológico que facilita establecer un vínculo vivencial en la relación médico-paciente. Esto favorece la integración del médico en el diálogo con el paciente.

Otro aporte de la tesis fue descubrir y evidenciar que durante las experiencias vivenciales los gestos espontáneos que realizaban los estudiantes de medicina se asemejaban a las características normales y a las alteraciones del órgano abordado. Por ejemplo, el movimiento de brazos de una estudiante que se proyecta en el cierre hacia la cavidad auricular, se asemeja esencialmente al prolapso de la válvula mitral. Esta semejanza tiene significaciones que quedan abiertas a mayores indagaciones en la búsqueda de nexos.

Por último, se resalta en las entrevistas en profundidad que esta recreación

de conocimientos propios les permite compararlos con los que brinda la cátedra, así como descubrir sus propios errores e inclusive consolidar la integración del conocimiento evaluado en las preguntas de examen.

CAPÍTULO 6

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

El viejo “Hospital Escuela” de la Ciudad de Buenos Aires dio origen a una profunda medicina interna: allí se fundó la semiología médica argentina. En la actualidad, transformado en el “Hospital de Clínicas San Martín”, es en donde se desarrolló el trabajo de campo de la presente tesis doctoral. En esta cuna del saber sobre la salud y las enfermedades, es donde el tesista atravesó todas las etapas de formación y actividad médica: primero como estudiante, luego como residente (hasta jefe de residentes), después como médico clínico y docente de la 5° cátedra de “Medicina Interna”.

El camino transitado consistió en cincuenta años de combinar la atención de pacientes clínicos, en psicoterapia y en los seminarios formativos en Gestalt –en los que se representaban los sistemas orgánicos, para focalizar el aprendizaje vivencial del cuerpo–. Este trabajo se encuadra como una “síntesis de trayectoria profesional y de vida”.

Desde la posición de estudiante he podido detectar las dificultades para poder aprender, he experimentado el requerimiento del desempeño clínico y la exploración de las formas de enseñanza de la medicina. Este “campo antes del trabajo de campo” es el que guió la necesidad de crear nuevos métodos de enseñanza que confeccionen una didáctica eficiente para la adquisición de conocimientos, como el que se diseña en la presente investigación. Para entender el material que se requiere estudiar, es muy útil imaginárselo en tres dimensiones. En la anatomía, fisiología y patología resulta importante configurar un espacio donde ocurra una función del órgano y se puedan mostrar sus alteraciones. Esta configuración espacial, visual e imaginaria es fundamental para los conocimientos y destrezas en los estudiantes.

Una dificultad frecuente entre los estudiantes de medicina consiste en incorporar conocimientos abstractos que representan la dinámica orgánica, es decir, el funcionamiento del cuerpo expresado a través del lenguaje semiológico. ¿Cómo facilitar el aprendizaje de conocimientos médicos, sobre todo abstractos, para los estudiantes? En forma empírica, en cierta ocasión, propuse dibujar en el piso con tiza la estructura del sistema nervioso en funcionamiento, y les pedí a los estudiantes que lo representaran a cuerpo entero. Por ejemplo, un estudiante encarnaba el núcleo gris y continuaba el recorrido como axón, y luego hacía sinapsis ejerciendo la acción adonde estaba destinado. De este modo, el estudiante hacía, imaginaba y conceptualizaba.

Tras encontrar los interrogantes frente a observaciones que guiaron esta investigación, se formuló la pregunta por cómo profundizar la enseñanza de la medicina. Un aspecto que está presente en toda relación vincular es la vivencia personal, que en frecuentemente queda excluida de las actividades de enseñanza-aprendizaje. Dado que los métodos de enseñanza-aprendizaje son tema de permanente investigación se decidió vincular la vivencia al aprendizaje, y satisfacer de este modo el requerimiento de originalidad. Articular la vivencia con el aprendizaje resulta inédito y al mismo tiempo un acto insólito ya que no debería ser considerados dos entidades diferentes en su esencia. Para cumplimentar las exigencias del método científico, se diseñó una metodología de investigación cuantitativa y cualitativa. Para el aspecto cuantitativo se seleccionó como instrumento al inventario LASSI, y para lo cualitativo las filmaciones, las observaciones no participantes, los grupos focales, las encuestas y las entrevistas a profundidad.

El estudiante viene con la expectativa y la ilusión de comprender cómo se enferma el cuerpo humano. El relato verbal del docente deja posicionado al estudiante como observador del conocimiento del otro, ya que la experiencia no es

transferible. En cambio, la metodología vivencial por su condición inexorablemente participativa incluye de manera activa al estudiante y lo confronta con sus brechas en los conocimientos adquiridos. En consecuencia la metodología vivencial es integral, ya que no solo aporta conocimientos sino que también es un método de evaluación permanente. En tal sentido, el método vivencial es un procedimiento didáctico que permite a los estudiantes efectuar una participación activa al encarnar el órgano y conectarse con su cuerpo desde la vivencia, para así comprender mejor al paciente y a su enfermedad.

La **vivencia** es el concepto que estructuró toda la tesis. Se trata de una apertura de la conciencia del estar vivo, que tiene acceso a la profundidad visceroemocional del sí mismo. A la manera de un foco que recepciona distintos aspectos como sensopercepciones, propiocepciones, emociones y conceptualizaciones del acontecer en el presente, continuas y abiertas a ser modificadas. Con fundamento en el psicodrama, se organiza el método vivencial, con la participación actoral de los propios estudiantes. La vivencia, integrada al aprendizaje de la medicina, permite rescatar lo original de cada estudiante en un desarrollo creativo hacia lo grupal. De este modo, la vivencia es el eje estructurante sobre el que puede desarrollarse una educación que incluya la participación corporal, activa y espontánea, para que su aporte al entendimiento sea profundo e integral y consolide la memoria a largo plazo.

Como ha sido abordado por la fenomenología, nunca es lo mismo el relato de una experiencia que la vivencia de un fenómeno. En una clase tradicional, las descripciones de cómo es el órgano y qué ocurre en una enfermedad implican una metodología exclusivamente expositiva, que convoca a un posicionamiento receptivo audiovisual y de quietud en los estudiantes. Es por esto que se propone complementar el método pedagógico tradicional con los aportes diferenciales del

método vivencial que integran la totalidad de los sentidos y permiten experimentar la tridimensionalidad.

El conocimiento del órgano posibilita la comprensión del propio cuerpo. Es un canal que ofrece esta oportunidad, y queda disponible para ser recorrido por el estudiante. Es por esto principalmente que se propone como **aporte didáctico-pedagógico** a las ciencias de la salud, este método vivencial desde el paradigma existencialista-gestáltico. Para complementar y ampliar el paradigma cartesiano, se implementaron procedimientos desde la gestalt y el holismo, que incluyen lo sensorio-perceptivo.

¿Cómo se efectiviza este aporte a la medicina? En la presente tesis para incluir el método vivencial, fue necesario crear un instrumento *de novo*, cuyos aspectos conceptuales y procedimentales se estructuran en la **ronda órgano**. En el contexto de esta investigación, **la ronda órgano se conforma por un círculo de estudiantes que representan durante una hora los componentes de un órgano**. Este espacio significativo se construye en base a la producción de todos los participantes interrelacionándose e incluye que cada uno transite por su vivencia. Ésta empieza a recrearse entre todos, en forma abierta y continua, transformándose en un “bien grupal” al que cada uno aporta desde su experiencia vívida. La exploración de esta tesis se configura en el formato de la ronda de estudiantes que experimentan un órgano. Se toma el **aprendizaje** como variable para objetivar sus modificaciones al explorar la experiencia vivencial de la ronda órgano. De este modo, **la ronda órgano es el espacio en el que confluyen la vivencia y el aprendizaje para los estudiantes**. Esta incluye un vacío fértil en el que se vuelca la producción de cada participante. Investigadores de la física cuántica han propuesto que la apertura a lo nuevo y desconocido completa el conocimiento previo. Se toma entonces del holismo la inclusión del “vacío” para que se despliegue lo espontáneo y creativo de cada

estudiante en el “darse cuenta” en el presente. Esto potencia nuevas comprensiones que profundizan el aprendizaje para los futuros médicos.

En este sentido, la **teatralización** refiere a que el conocimiento se construye en el presente y en tres dimensiones. La actuación de la estructura de un órgano, representando sus caracteres como lo realiza un actor teatral, significa una interpretación al modo psicodramático. Cada estudiante elige “encarnar” un elemento del órgano según su ocurrencia espontánea como “disponible” en una multiplicación dramática original e inédita. Es así que la forma que surge siempre es diferente e imbuida del sí mismo. Para Heidegger (Dreyfus, 1996) “ser ahí” implica no sólo la corporalidad de cada uno, sino las relaciones que establecen entre sí y con el contexto que los rodea.

Al recuperar una percepción, emerge una coincidencia posible de sintonía empática entre participantes durante la puesta en acto del funcionamiento del órgano, la percepción de cada uno se profundiza y va conectándose con la de otros por coincidencia temporal. A su vez, el surgimiento de la risa, el movimiento y la sorpresa se vinculan con los efectos de la dimensión lúdica del método. Estas manifestaciones gestuales señalan que se están abordando zonas más profundas del sí mismo. En este sentido, la actividad integra la producción individual con la colectiva junto a la participación mediadora del docente-coordinador que explicita los hallazgos de la patología estudiada. Así, el método coloca al educando como creador de sus propios conocimientos.

Resulta interesante considerar también que el método vivencial permite profundizar la experiencia en la estructura psicológica, para consolidar el proceso de enseñanza a través de la “incorporación” activa del estudiante a su propio proceso de formación. Y esto marca una diferencia fundamental con el método tradicional. Cuando se aprehende desde el método vivencial, la experiencia se inscribe en la

memoria a largo plazo. Este método enriquece distintas áreas del trabajo en salud con pacientes, y diversos aspectos formativos en la educación médica.

La **representación teatral en el espacio significativo en tres dimensiones** permite construir grupalmente una comprensión vivencial del órgano como un todo. Los estudiantes configuran en sucesivas comprensiones, a través de capas progresivas, la estructura, función y patología de cada órgano. De este modo, la representación del **esquema corporal vivencial** de cada participante se proyecta en la actuación desde el carácter del órgano, haciendo que cada gesto tenga un significado para los otros.

Si las raíces del lenguaje se basan en la corporalidad, lo instintivo y viscerio-emocional, ¿cómo es que la vivencia muchas veces queda relegada en los procesos de enseñanza-aprendizaje? Al incorporar lo pre-simbólico (gestos, emociones y movimientos) al lenguaje de los estudiantes en la **ronda órgano**, se progresa a una mutua simbolización de contenidos nuevos. La tridimensionalidad de la actuación en desarrollo da una conciencia vívida de estar en el órgano como es al funcionar in situ y evidencia aprendizajes instantáneos en el inmediato aquí y ahora de los disponibles que expresan su producción al espacio significativo.

Esta investigación comprueba que el aprendizaje se torna más significativo cuando se incluye el “gesto viscerio-emocional”, testimonio del compromiso del sí mismo profundo, que es semejante al acto terapéutico, y que también incluye una dimensión educativa. Es por esto que aquí se propone incluir elementos del **acto psicoterapéutico en la actividad docente**, para consolidar que los conocimientos en el hecho educativo modifiquen la conducta, generando nuevas habilidades en el futuro médico. Formarse significa darse forma, y no sólo recordar conceptos y técnicas.

Al inicio de la experiencia se consensua entre los participantes el rasgo

característico del órgano. Durante la representación surgen **gestos espontáneos** que se corresponden con patologías médicas, cuya correlación anatomofisiológica se destaca en las filmaciones. En estas se observa a los estudiantes reeditar en un todo, con sus actos, la forma, el funcionamiento y las alteraciones del órgano. Sin ser inducidos ni guionados, los estudiantes efectúan actitudes y posturas semejantes al funcionamiento del órgano de manera espontánea. Por ejemplo, al representar la válvula mitral que se cierra hacia la aurícula, una estudiante desplaza sus brazos en posición de prolapso hacia la ubicación de la cavidad auricular en tres dimensiones. Otro estudiante recordó que, al interpretar a un glóbulo rojo y al atravesar la válvula aórtica estenótica, sintió una fuerte presión y fricción al empujar al estudiante que la representaba.

Al actuar a cuerpo entero el carácter de un órgano, el estudiante incorpora en el **espacio significativo** su mensaje, que puede ser corporal o verbal. Por ejemplo, en la representación de la sístole cardíaca la representación actoral tiene consonancia con su propio sistema circulatorio. Al igual que el corazón impulsa la sangre, el estudiante impulsa las emociones, en una expresión hacia el espacio vacío, y tiene un registro sintónico con su visceralidad. Cada estudiante trae desde antes un representante interno de los órganos y la patología en estudio, ya sea como experiencias de presión interna, ahogo, crisis asmática, angustia o palpitación, o como episodios de enfermedades propias o de familiares.

La **escena en tres dimensiones** se trata justamente de ese espacio vacío que habilita a los estudiantes a representar, a cuerpo entero y de manera espontánea, el funcionamiento de un órgano. Vivenciar, cada uno y entre todos, esa dinámica orgánica resulta un adecuado espacio para reeditar un aprendizaje que llegue a lo profundo del sí mismo. El movimiento de cada participante posee una significación para el otro, lo que implica que **el volumen tridimensional posee un significado**

grupal. Si cada uno valora que la actuación del otro significa algo, existen códigos comunes que habilitan al diálogo. En la “ronda órgano”, que uno se abra y otro se contraiga posee una significación comprendida por y para todos.

La **tridimensionalidad** refiere a la síntesis del órgano expresada en la forma y distribución de los participantes con sus respectivas vivencias. El espacio de la ronda órgano se torna significativo al aceptar a cada estudiante que parte desde su sí mismo profundo. El estudiante participa con su postura corporal, sus movimientos, sus emociones y sus sensaciones táctiles o propioceptivas, y así muestra contenidos del órgano que explicita investido de su rol teatral. Cada actuación se articula por su significado con la de otros y de este modo el conjunto adquiere el dinamismo de **cómo es el cuerpo en su funcionar interno.**

Cada actor ejerce su característica esencial que da vida al órgano, despliega su sonido, la imagen visual que genera, los movimientos que lo definen y el contacto con otros que le otorgan una fisiología en la trama grupal. Cada participante experimenta el fenómeno de la integración de sus modalidades sensoperceptivas, como audición, visión, tacto y movimiento, aplicadas a uno de los caracteres (por ejemplo, al ser ventrículo, la acción de contraerse y relajarse). Al focalizar en cada sentido, y en todos simultáneamente en el mismo momento, consolidan el entendimiento del carácter del órgano.

La unión entre el tacto y la vista, el movimiento y lo audible, la presión y la propiocepción, permite imaginar y unir, en tiempo real, sensopercepciones de las características físicas del órgano funcionando. Es decir, al unir distintas sensaciones obtienen un entendimiento mayor del carácter del órgano, donde se evidencia que la totalidad no es igual a la suma de las partes. Esto incluye áreas más profundas del sí mismo como sensaciones corporales, afectivas y emocionales, lo que construye entendimientos más duraderos. La comprensión de la característica del órgano que

despliega su esencia es captada por el conjunto de los participantes, que la perciben al mismo tiempo y como un todo en sí mismo. De este modo, cada estudiante logra internalizar sus comprensiones y logra consolidar nuevos entendimientos. Esto que ocurre al unísono, genera motivaciones y las consecuentes actitudes con mayor concentración en la actividad que se realiza. Se observa en la filmación del 21.03.12 al estudiante 4 que es el ventrículo y que al contraerse observa atentamente como se mueve la mitral cuando se prolapsa (Imagen 31).

El método vivencial propicia la vinculación entre **lo percibido por cada estudiante** con la **evaluación semiológica de un paciente**. Esto facilita la posibilidad del diálogo y del acceso a las manifestaciones clínicas de las enfermedades. Al vivenciar las enfermedades y desplegar sus contenidos, logran discernir el origen de determinados síntomas o signos (por ejemplo, el tercer ruido cardíaco producido por la distensión complaciente del ventrículo). Esta actividad dinámica les permite participar, superar inhibiciones y enriquecer comprensiones grupales de cómo funciona un órgano y sus patologías. Al percibir que forman una estructura orgánica, llegan por sí mismos a descubrir cómo se manifiestan fenomenológicamente las enfermedades: éstas poseen síntomas y signos que **conforman un lenguaje** propio. De este modo, pueden acceder a sus rasgos característicos y conocerlas en su esencia.

La tridimensionalidad incorpora la observación consciente a la vivencia sensorceptiva. Esto resulta una forma de describir lo que acontece con la experimentación a cuerpo entero. La tridimensionalidad y los sentidos utilizados constituyen el procedimiento básico para que ocurra un aprendizaje vivencial. Cuando este se desarrolla, los estudiantes participan activamente en la construcción de sus propios conocimientos y se amplifican sus entendimientos. De este modo, la vivencia integra la razón y la teoría con las percepciones y exploraciones, generando nuevos

conceptos y comprensiones profundas e integrales de los fenómenos.

El círculo de experimentación grupal se encuentra integrado por **tres esferas**: la primera, el **sí mismo psicológico** con su profundidad visceroemocional; la tercera en la actuación del médico que incluye su relación con el paciente. Del nexo de estas dos esferas surge una intermedia, radicada en la actuación de los participantes de la ronda órgano, en el “darse cuenta” y en el salto de comprensión que ocurre al encarnar un órgano. Esta articulación de esferas es lo que se evidencia en esta tesis, en la que se aporta **evidencia teórica y empírica** que demuestra que incluir una experiencia vivencial profundiza el **aprendizaje**.

Al estar en interacción con el propio cuerpo para recrear la estructura del órgano y hacerlo funcionar, es posible **la actividad grupal**. Mientras los estudiantes observan la actuación propia y la de otros es como si en un mismo acto pudieran ver la acción y su reacción. Esto genera una percepción dinámica de cómo funciona el órgano por dentro y en forma continua. En este sentido, se destacan la cooperación y solidaridad para la tarea de aprender, detectar errores conceptuales para aprender de ellos, y comprender nuevos conocimientos. Por ejemplo, usar todos los sentidos para percibir cómo es un soplo cardíaco favorece a los estudiantes entender qué es en realidad lo que auscultan y obtienen con las maniobras semiológicas aplicadas a un paciente. Como se observa en las filmaciones, al participar activamente, sienten que son los creadores de los conocimientos que están en proceso de aprender y esto los entusiasma.

Respecto de los **sentidos utilizados**, adquieren una conciencia grupal instantánea del todo en funcionamiento, que les permite ver que ese hacer en conjunto es semejante al funcionamiento del órgano. Describen cómo, por ejemplo, al ser válvula *sentían el tacto, escuchaban su sonido y podían imaginarlo*. Esto muestra que al combinar los sentidos se da origen a su integración, y así surgen nuevas

comprensiones, y queda para ellos en evidencia que la suma de las partes no es igual al todo. Vivenciar lo que produce el sonido del órgano y tocar su vibración o presión brinda comprensiones integradas.

La **actitud y la motivación** por aprender no son sólo un acto de voluntad. Lo visceroso-emocional de la experiencia vivencial es la base donde se sustentan las mejoras evidenciadas, tanto en la actitud como en la motivación. Estas se traducen en mayor concentración y entusiasmo, generados por el descubrir de nuevos entendimientos al realizar las experiencias vivenciales. El trabajo de campo revela que las características del método como el juego, la dinámica espontánea fluida y el humor ante lo inesperado favorecen la **predisposición al aprendizaje**.

Como fue relevado en los grupos focales y en las entrevistas en profundidad, tras las experiencias vivenciales los estudiantes relatan que la experiencia les resultó útil, interesante, entretenida y les permitió integrar conocimientos médicos. Asimismo, se muestran más **predispuestos a compartir conocimientos entre sí, incorporan la dimensión lúdica y emocional dentro del aprendizaje de la medicina**.

La mayoría sostiene que, gracias a la experiencia vivencial, alcanzó una **comprensión integral del conocimiento previo** del ciclo básico de medicina. A su vez, destacan que la actividad les ayudó a evidenciar dudas y errores de interpretación y, a partir de ahí, poder integrar, de manera simple y clara, conocimientos médicos que no habían podido articular. La actividad les resulta a la mayoría un aporte para lograr una comprensión de conjunto de las temáticas de estudio.

Mediante el trabajo de campo, la investigación comprueba que la **inclusión de las emociones, dentro de la ronda órgano**, favorece la construcción de conocimientos y la **consolidación de la memoria** a largo plazo. Estos **descubrimientos analógicos entre la representación del órgano y el**

entendimiento se observaron en descripciones que los estudiantes efectuaron. Incluso meses después de la experiencia, ya que la vivencia era fácilmente evocable durante la entrevista. Esta evidencia destaca la consolidación de la memoria como muestra distintiva del aprendizaje vivencial.

La **hipótesis** de investigación es que el método vivencial facilita el entendimiento de nuevos conocimientos en los estudiantes de medicina, y pueden consolidar la memoria a largo plazo. Por ende, se espera que quienes efectúen la experiencia vivencial desarrollen mayor cantidad de estrategias de aprendizaje y de contenidos que quienes no transcurrieron por la experiencia.

La experiencia de la ronda órgano según refieren los estudiantes, les resulta más accesible consolidar lo aprendido e integrar la teoría con la semiología del paciente y en particular frente a las patologías. De este modo, “entender” es un paso hacia una capa más profunda en el sí mismo visceromotorio.

El **aprendizaje** resulta la variable esencial de análisis con la batería de métodos empleados, que fueron seleccionados con la condición de que fuesen lo menos intrusivos y condicionantes posibles. Los **resultados** verifican la utilidad de la inclusión de la vivencia como didáctica para la enseñanza de la medicina. De este modo, se evidencia que la ronda órgano profundiza el aprendizaje, y es de esperar que estos conocimientos perduren como habilidades disponibles en su actuación médica favoreciendo sus praxias.

Se evaluaron **dos grupos muestrales**: uno que realizó experiencias vivenciales y otro que no. En el caso de la experiencia vivencial, entre el principio y final de la cursada se evidenciaron incrementos estadísticamente significativos en las **categorías**: “actitud/interés”, “motivación”, “ansiedad/preocupación”, “concentración/atención”, “procesamiento de la información” y “selección de ideas principales y técnicas de estudio”. En el caso del grupo de control no vivencial, se

observó una disminución en el valor de estas categorías durante la cursada. Comparando ambos grupos, se acentúan las mejoras en el grupo vivencial en las categorías “actitud/interés”, “motivación” y concentración/atención”.

El **objetivo general** de esta tesis es **proponer y describir un método de enseñanza y aprendizaje con características vivenciales**, que evalué su eficacia en la adquisición y articulación de contenidos propios para la formación médica. Los **objetivos específicos** son: 1) identificar y describir los aspectos conceptuales y procedimentales que se desarrollan a través del método propuesto; 2) identificar y caracterizar los contenidos y aspectos del aprendizaje que los estudiantes reconocen y valoran en el proceso; 3) describir los pasos que componen el método vivencial para lograr un aprendizaje que sea más profundo y modifique sus habilidades.

El **análisis de los resultados de la investigación**, se procedió a la sistematización de la información del trabajo de campo con estas técnicas, siguiendo el orden en que fueron realizados: LASSI, filmación, observaciones no participantes, grupo focal, encuestas y entrevistas. Se identificó a cada estudiante para evaluar sus expresiones conductuales durante la cursada y de las sucesivas evaluaciones. El análisis de los resultados del aprendizaje realizado con el método vivencial mediante los instrumentos de evaluación, se observó que la memoria de lo vivenciado permitía actualizar el recuerdos de los contenidos trabajados de manera precisa y detallada. De este modo, fue puesto en evidencia que el dinamismo de esta forma de representar contenidos del programa médico, activa el interés, la motivación y la participación, resultando en una mayor integración de conocimientos.

Un diferencial de la tesis es el análisis de **184 imágenes**, producidas mayormente a partir de las filmaciones de las experiencias vivenciales de los estudiantes. En el corpus de imágenes se resaltan las **actitudes corporales**, describiendo su contenido emocional. Las imágenes evidencian el aumento de

motivación que es objetivable en la cohesión de todos los participantes en la construcción grupal para lograr mayores conocimientos. Contrastando con el grupo control, se observa una mejora en el **proceso de integración del conocimiento previo** y en la construcción de nuevos entendimientos. En este sentido, numerosos estudiantes propusieron incorporar otros materiales, como maquetas, simuladores, biombos y sonidos, a la experiencia vivencial.

Estas mejoras en las **categorías del LASSI** también se observaron en actitudes y emociones durante la filmación, así como en los relatos de las experiencias vivenciales en los grupos focales, en las encuestas y en las entrevistas. De este modo, se evidencia cómo a través de la vivencia mejora la adquisición de conocimientos, el hallazgo de errores y el descubrimiento de relaciones entre conceptos que estaban disociados.

Por toda la evidencia presentada y todas las razones desarrolladas, se sostiene que la incorporación sistemática del modo vivencial para el estudio de la medicina aporta distintas herramientas y abordajes. De esta manera, al método racional de aprendizaje se propone sumarle herramientas vivenciales provenientes de distintas corrientes, en especial de la psicología gestáltica. El darse cuenta e imaginación creativa de los estudiantes colabora con en el poder vincularse de otro modo con el propio organismo, la salud y las patologías de los pacientes.

En suma, se espera haber aportado, a lo largo de la tesis, a proveer un conjunto de evidencias teóricas y científicas que avalan la utilización del método vivencial para la enseñanza y aprendizaje de la medicina. En futuras investigaciones, se espera profundizar en el método vivencial entre médicos y pacientes, así como en las características positivas que provee el método vivencial para ámbitos institucionales, tanto del sistema educativo como propias del sistema de salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adler, A. (2000 [1937]): "El sentido de la vida". Madrid: Ahimsa.
- Ansermet, F. & Magistretti, P. (2010): "A cada cual su cerebro. Plasticidad neuronal e inconsciente". Buenos Aires: Katz.
- Ausubel, D. (2002): "Adquisición y retención del conocimiento: una perspectiva cognitiva". Barcelona: Paidós.
- Bacon, F. (1984): "Lógica de la sensación". Paris: Editions de la différence.
- Banks, M. (2010): "Los datos visuales en la investigación cualitativa". Madrid: Morata.
- Bateson, G. (1972): "*Steps to Ecology of Mind*". New York: Ballantine.
- Benarroch, E. (2018): "Locus coeruleus. Cell and Tissue" Research, 373(1), 221-232.
(2014): "Autonomic Neurology". Oxford: Editorial B.
(1997): "Central Autonomic Network: Functional Organization and Clinical Correlation". Armonk, New York: Futura Publishing Company.
- Bergson, H. (1985): "La evolución creadora". Barcelona: Planeta-De Agostini.
- Berne, E. (1996): "Transactional Analysis in Psychotherapy". Londres: Profile Books.
(1964): "Juegos en que participamos" [Games People Play: The Psychology of Human Relationships]. New York: Grove.
- Bion, W. (1967): "Attack on linking". International Journal of Psychoanalysis, 40, 308-315.
- Bohm, D. (2005): "La totalidad y el orden implicado". Barcelona: Kairós.
- Buber, M. (1960): "Yo y tú". Buenos Aires: Nueva Visión.
- Buendía, L.; Colás, P. y Hernández, F. (1998): "Métodos de investigación en psicopedagogía". Madrid: McGraw-Hill.
- Camilloni, A. (2016): "El saber didáctico". Buenos Aires: Paidós.
- Cannon, W. (1963 [1932]): "The Wisdom of the Body". New York: W. W. Norton & Company.
- Capra, F. (2000): "El tao de la física". Madrid: Península.
- Carballo, J. (1964): "Medicina y actividad creadora". Madrid: Revista de Occidente.
- Cingolani, H., Houssay, B. et al. (2011 [1955]): "Fisiología humana de Houssay".

Buenos Aires: El Ateneo.

Cohen, G. (2005): "Amar y permanecer. Basado en el mito de psiquis y eros". Buenos Aires: Luz de Luna.

(2001): "Un camino real. Vida y terapia según el enfoque gestáltico". Buenos Aires: Luz de Luna.

Creswell, J. (1998): "Qualitative Inquiry and Research Design". Choosing Among Five Traditions. Londres: Sage.

Damasio, A. (2000): "Sentir lo que sucede". Santiago de Chile: Andrés Bello.

(1994): "El error de Descartes: la razón de las emociones". Santiago de Chile: Andrés Bello.

Deleuze, G. (2002): "La Lógica de los sentimientos". Madrid: Arena.

Deleuze, G., Morey, M., y Molina, V. (1994): "Lógica del sentido". Barcelona: Paidós.

Descartes, R. (1981a [1637]): "Discurso del método". Madrid: Alfaguara.

(1981b [1649]): "Las pasiones del alma". Buenos Aires: Aguilar.

Dethlefsen, T. & Dahlke, D. (2004): "La enfermedad como camino: un método para el descubrimiento profundo de las enfermedades". Buenos Aires: Debolsillo.

Dilthey, W. (2006 [1883]): "Introducción a las ciencias del espíritu". Ciudad de México: Fondo de cultura económica.

Doltó, F. (2007): "La imagen inconsciente del cuerpo". Buenos Aires: Paidós.

Dossey, L. (1999): "Tiempo, espacio y medicina". Barcelona: Kairós.

Dreyfus, H. (1996): "Ser-en-el-mundo. Comentarios a la división de Ser y Tiempo de Martin Heidegger". Santiago de Chile: Cuatro Vientos.

Dussel, I. y Caruso, M. (2003): "La invención del aula: una genealogía de las formas de enseñar". Buenos Aires: Santillana.

Edelman, G. & Mountcastle, V. (1978): "The Mindful Brain. Cortical Organization and the Group-Selective Theory of Higher Brain Function". Cambridge: The MIT Press.

Ferrater, M. (1976): "Diccionario de Filosofía". Barcelona: Edhasa.

Forselledo, A. y cols. (2008): "Los Fundamentos de la Metodología. Seminario El Psicodrama Pedagógico". Montevideo: Proder. Recuperado el 11.02.2017 de <http://unesu.info/ddnn.asu/PSD.pedagogico.pdf>

Freiberg, A., Ledesma, R. y Fernández, M. (2017): "Estilos y Estrategias de

Aprendizaje en estudiantes universitarios de Buenos Aires. Revista de Psicología" (PUCP), 35(2), 535-573.

Freire, P. (1970): "La Educación como práctica de la Libertad". Buenos Aires: Tierra Nueva.

Freud, S. (1978): "Obras completas". Buenos Aires: Amorrortu.

Gadamer, H. (1977): "*Verdad y Método*". Salamanca: Sígueme.

García de Fanelli, A. (2014): "Inclusión social en la educación superior argentina: Indicadores y políticas en torno al acceso y a la graduación". Páginas de Educación, 7(2), 124-151.

Gardner, H. (1983): "Inteligencias múltiples". Buenos Aires: Paidós.

Gatti, C. (2007): *Asma bronquial* en, "Enfermedad, síntoma y carácter. Diálogos gestálticos con el cuerpo", Schnake, A. Santiago de Chile: Cuatro Vientos.
(2004): "Monografía destacada: Un camino de integración en torno al asma bronquial". Ciudad de Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba.
(1995): *Apéndice II: Neuroexperiencia vivencial* en "Los diálogos del cuerpo. Un enfoque holístico de la salud y la enfermedad", Schnake, A. Santiago de Chile: Cuatro Vientos.

Goldar, J. (1978): "Biología de la memoria". Buenos Aires: Salerno.

(1975): "Cerebro límbico y psiquiatría". Buenos Aires: Salerno.

Goldstein, K. (1995): "*The organism: A holistic approach to biology derived from pathological data in man*". New York: Zone Books

Groof, S. (1998): "Psicología transpersonal. Nacimiento, muerte y trascendencia en psicoterapia". Barcelona: Kairós.

Gondra Rezola, J. (1992): "La psicología moderna: textos básicos para su génesis y desarrollo histórico" Bilbao: Desclee de Brower.

Grinberg, L. (2012): "La identificación proyectiva según Melanie Klein". Revista de Psicoanálisis, s/n. Recuperado el 14.07.2018 de <https://teoriaspsicologicas2.files.wordpress.com/2012/10/identificacion-proyectiva-segun-klein-l-grinberg.pdf>

Glaser, B. & Strauss, A. (1967): "The Discovery of Grounded Theory". Chicago: Aldine.

Habermas, J. (1999): "La inclusión del otro". Barcelona: Paidós.

Hegel, G. (1966 [1807]): "Fenomenología del Espíritu". Ciudad de México: FCE.

Heisenberg, W. (1988): "La imagen de la naturaleza en la física actual". Barcelona:

- Orbis.
(1975): "Diálogos sobre la física atómica". Madrid: BAC.
(1974). Más allá de la física. Madrid: BAC.
- Heidegger, M. (2005): "¿Qué significa pensar?" La Plata: Derramar.
(2000): "Ser y Tiempo". Santiago de Chile: Universitaria.
- Hernández, P. (2006): "Educación del pensamiento y las emociones". Madrid. Natcea.
- Hernández Sampieri, R. y otros (2008): "Metodología de la investigación". Ciudad de México: McGraw-Hill.
- Huneus Cox, F. (2004): "Lenguaje, enfermedad y pensamiento". Santiago de Chile: Cuatro Vientos
- Husserl, E. (1949): "Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica". Ciudad de México: Fondo de cultura económica.
- Jung, C. (2009 [1928]): "Las relaciones entre el yo y el inconsciente". Barcelona: Paidós.
- Kandel, E. (2012): "The molecular biology of memory": Camp, PKA, CRE, CREB-1, and CPEB. Molecular brain, 5(1), 14.
(2001): "The molecular biology of memory storage: a dialogue between genes and synapses". Science, 294, 1030-1038.
- Kandel, E.; Schwartz, J. y Jessell, T. (2000): "Principles of Neural Science". Nueva York: McGraw-Hill.
- Kant, I. (2010 [1787]): "Crítica de la razón pura". Madrid: Aguilar.
- Kesselman, H. (1999): "La Psicoterapia Operativa". Buenos Aires: Lumen.
- Kesselman, H. y Kesselman, S. (2008): "Corpodrama. Cuerpo y escena. Una nueva herramienta para el trabajo con grupos". Buenos Aires: Lumen.
- Kierkegaard, S. (2017 [1843]): "Temor y temblor". Buenos Aires: Losada.
- Koffka, K. (1973): "Principios de psicología de la forma". Buenos Aires: Paidós.
- Köhler, W. (1970): "Gestalt psychology: An introduction to new concepts in modern psychology". New York: WW Norton & Company.
- Kolb, D. y otros. (1974): "Psicología de las Organizaciones: problemas contemporáneos". México: Prentice-Hall Hispanoamérica.
- Korzybski, A. (1951): "El papel del lenguaje en los procesos perceptivos". Recuperado el 10 de junio de 2007 de <http://www.esgs.org/es/art/ak3.htm>.

- Klein, M. (1991): "Obras Completas". Buenos Aires: Paidós.
- Kuhn, T. (1971): "La estructura de las revoluciones científicas". Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Lacan, J. (1972): "Escritos. Lectura estructuralista de Freud". Madrid: Siglo XXI.
- Laín Entralgo, P. (1991): "Cuerpo y alma". Madrid: Espasa-Calpe.
- Lhermitte, F. & Cambier, J. (1960): "Les Perturbations somatognosiques en pathologie nerveuse": rapport de neurologie présentée au Congrès de psychiatrie et de neurologie de langue française. LVIII^e session, Lille, 27 juin-2 juillet 1960. París: Masson.
- Lersch, P. (1971): "La estructura de la personalidad". Barcelona: Scientia.
- Mahler, M. (1971): "A Study of the Separation-Individuation Process. The Psychoanalytic Study of the Child", 26:1, 403-424, DOI: 10.1080/00797308.1971.11822279
- Marcuse, H. (1970): "El hombre unidireccional". Barcelona: Seix Barral.
- Martínez, M. (1989): "Comportamiento humano". Nuevos métodos de investigación. Ciudad de México: Trillas.
- Maslow, A. (1973): "El hombre autorrealizado". Barcelona: Kairós.
- Maturana, H. y Varela, F. (1999): "El árbol del conocimiento". Madrid: Debate.
- Mc Dougall, J. (1991): "Teatros del cuerpo". Madrid: Julián Yébenes.
- Mead, G. (1991): "La génesis del self y el control social". Reis, 55, 165-186.
- Mead, M. (1982): "Espíritu, persona y sociedad". Barcelona: Paidós.
- Merleau Ponty, M. (1975): "Fenomenología de la Percepción". Barcelona: Península.
- Merlino, A. y otros. (2009): "Investigación Cualitativa en Ciencias Sociales". Temas, problemas y aplicaciones. Buenos Aires: Cengage Learning.
- Mertens, D. (2014): "Research and evaluation in Education and Psychology: Integrating Diversity with Quantitative", Qualitative, and Mixed Methods. Thousand Oaks: Sage.
- Moffatt, A. (1982): "Terapia de crisis". Buenos Aires: Búsqueda.
- Moreno, J. (2013): "Psicodrama y Teoría política". Foro Interno, 13, 173-189.

- (1976): "Las palabras del padre". Buenos Aires: Vancu.
(1962): "Fundamentos de la Sociometría". Buenos Aires: Paidós.
(1961): "Psicodrama". Buenos Aires: Hormé.

Morin, E. y Pakman, M. (1994): "Introducción al pensamiento complejo". Barcelona: Gedisa.

Minkowski, E. (1973): "El tiempo vivido". Fondo de Cultura Económica.
(1982): "Estudios fenomenológicos y psicológicos". Ciudad de México: Fondo de cultura económica.

Najman, Rabí de Breslev (2011): "La silla vacía". Palma de Mallorca: José de Olañez.

Naranjo, C. (1993): "Gestalt sin fronteras. Testimonios sobre el legado de Fritz Perls". Buenos Aires: Era Naciente.
(1990a): "Ennea-type structures". Nevada: Gateways.
(1990b): "La vieja y novísima gestalt. Actitud y práctica". Santiago de Chile: Cuatro Vientos.

Netter, F. (1996): "Atlas de anatomía humana". Barcelona: Elsevier.

Organización Mundial de la Salud (OMS) (1946): "Constitución de la Organización Mundial de la Salud". Disponible en <http://www.who.int/about/mission/es/>

Osses Bustingorry, S.; Sánchez Tapia, I. e Ibáñez Mansilla, F. (2006): "Investigación cualitativa en educación. Hacia la generación de teoría a través del proceso analítico". Estudios Pedagógicos, 32(1), 119-133.
<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052006000100007>

Páez, D. y Blanco, A. (2006): "La teoría sociocultural y la psicología social actual". Madrid: Infancia y aprendizaje.

Pérgola, F. (1983): "Introducción a la semiología". Buenos Aires: Eudeba.

Pérgola, F. y Ayala, J. (2005): "Antropología médica: medicina para la persona". Buenos Aires: CTM Servicios Bibliográficos.

Pérgola, F., Okner, O. y Col. (1983): "Introducción a la Semiología". Buenos Aires: EUDEBA

Perls, F. (1976): "El enfoque Guestáltico. Testimonios de terapia". Santiago de Chile: Cuatro Vientos.
(1975a): "Dentro y fuera del tarro de la basura". Santiago de Chile: Cuatro Vientos.
(1975b): "Yo, hambre y agresión. Los comienzos de la terapia gestáltica". Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
(1974): "Sueños y Existencia. Terapia Gestáltica". Santiago de Chile: Cuatro Vientos.

- Piaget, J. (1972): "Psicología de la inteligencia". Buenos Aires: Psique.
 (1975): "Psicología y Pedagogía". Buenos Aires: Ariel.
 (1982): "La formación del símbolo en el niño". Ciudad de México: Fondo de Cultura económica.
 (1985): "Naturaleza y métodos de la epistemología. Tratado de lógica y conocimiento científico". Ciudad de México: Paidós.
- Pichón Riviére, E. (1975): "El proceso grupal". Buenos Aires: Nueva Visión.
- Polster, E. y Polster, M. (2001): "Terapia Gestáltica". Buenos Aires: Amorrortu.
- Popper, K. y Eccles, J. (1980): "El yo y su cerebro". Barcelona: Labor.
- Prigogine, I. (1983): "¿Tan sólo una ilusión? Una exploración del caos al orden". Barcelona: Tusquets.
- Prigogine, I. y Stengers, I. (1983): "La nueva alianza. Metamorfosis de la ciencia". Madrid: Alianza.
- Proal, E.; Álvarez-Segura; M. Iglesia-Vayá, M.; Martí-Bonmatí, L. y Castellanos, X. (2011): "Actividad funcional cerebral en estado de reposo: redes en conexión". *RevNeurol*, 52(1), 3-10.
- Publicación Especial del Programa de Promoción Integral de los Derechos del Niño (PRODER) (2003): "La protección de los niños, niñas y adolescentes". Montevideo: Instituto Interamericano del Niño.
 (1985b): "Seis estudios de psicología". Ciudad de México: Planeta.
- Ramón y Cajal, S. (1955 [1911]): "Histologie du systeme nerveux". París: Maloine.
- Rogers, C. (1959): "A theory of therapy, personality, and interpersonal relationships, as developed in client-centered framework", in S. Koch (ed.), *Psychology: A study of a science* (pp.184-256). New York: McGraw-Hill.
 (1969): "Freedom to learn". Columbus: Merrill.
 (1996): "Libertad y creatividad en la educación". Barcelona: Paidós.
- Rojas Bermúdez, J. (1968): "El psicodrama aplicado a la enseñanza de la psiquiatría". *Cuadernos de Psicoterapia*, 3(2), s/p.
- Samaja, J. (2004): "Epistemología de la salud". Buenos Aires: Lugar.
- Sautu, R. (2003): "Todo es teoría". Buenos Aires: Lumiere.
- Schnake, A. (1981): "Transferencia y contratransferencia en terapia gestáltica". *Acta Psiquiátrica y Psicológica de América Latina*, 27(4-5), 304-310.
 (1995): "Los diálogos del cuerpo. Un enfoque holístico de la salud y la enfermedad". Santiago de Chile: Cuatro Vientos.
 (2001): "La voz del síntoma". Santiago de Chile: Cuatro Vientos.

- (2003): "Sonia, te envío los cuadernos café. Apuntes de Terapia Gestáltica". Santiago de Chile: Cuatro Vientos
- (2007): "Enfermedad, síntoma y carácter. Diálogos gestálticos con el cuerpo". Santiago de Chile: Cuatro Vientos.
- Schuster, F. (2002): "Filosofía y métodos de las ciencias sociales". Buenos Aires: Manantial.
- Selye, H. (1936): "A syndrome produced by divers enocuous agents". Nature, 138, 32.
- (1946): "The general adaptation syndrome and diseases of adaptation". Journal of Clinical Endocrinology. 6, 117-230.
- Sperry, R. (1984): "Consciousness, Personal Identity and the Divided Brain". Neuropsychologia, 22(6), 661-73.
- Sternberg, R. (1990): "Intellectual Styles: theory and classrooms implications". Washington: National Education Association.
- Stevens, B. (1979): "No empujes el río, porque fluye solo". Santiago de Chile: Cuatro Vientos.
- Stevens, J. (1981): "El darse cuenta. Sentir, imaginar, vivenciar". Santiago de Chile: Cuatro Vientos.
- Stokoe, P. (1986): "Expresión Corporal, guía didáctica para el docente". Buenos Aires: Melos-Ricordi.
- Stover, J., Uriel, F. y Fernández Liporace, M. (2012): "Inventario de Estrategias de Aprendizaje y Estudio: Análisis Psicométricos de una versión abreviada. Validación del LASSI para Argentina". Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento, 2012, 4(3), 4-12.
- Strucchi, E. (1991): "Adaptación del "Inventario de Estrategias de Aprendizaje y Estudio. LASSI Argentina". Buenos Aires: Strucchi.
- Uzorskis, B. (2002): "Clínica de la subjetividad en el territorio médico". Buenos Aires: Letra Viva.
- Valdés, S. (1979): "Psicología social". Buenos Aires: Prolam.
- Vygotsky, L. (2010): "Pensamiento y lenguaje". Barcelona: Paidós.
- Xolocotzi, A. (2007): "Subjetividad radical y comprensión afectiva, el rompimiento de la representación en Rickert, Dilthey, Husserl y Heidegger". Ciudad de México: Plaza y Valdés/ Universidad Iberoamericana.
- Watts, A. & Vázquez, J. (2003): "El camino del Zen". Buenos Aires: Edhasa.

Weinstein, C., Palmer, D., & Schulte, A. (1987): "Learning and Study Strategies Inventory (LASSI)". Florida: H & H Publishing.

Zimring, F. (1994): "Carl Rogers (1902-1987). Prospects: the quarterly review of comparative education", 24(3/4), 411-422.

Zinker, J. (1979): "El proceso creativo en la terapia gestáltica". Buenos Aires: Paidós.

ANEXOS

ANEXO 1

ANALOGÍAS ENTRE LO ÓRGANO Y LO CONDUCTUAL

En el presente anexo se incorporan los cuadros que realizan, procesan y sintetizan los datos del trabajo de campo cuantitativo y cualitativo. Durante el desarrollo de la tesis se han referenciado una significativa parte de estos datos. Aquí se proporcionan una serie de cuadros que sintetizan las analogías entre lo órgano y lo conductual que da lugar a la representación teatral del órgano.

La información de estos cuadros surge de una revisión del marco teórico y del estado del arte, en particular a partir del método fenomenológico de Husserl (1949). A su vez, la información sintetizada en estos cuadros es la base sobre la que se construyó el marco teórico para la ronda órgano y el método vivencial propuesto. Estos cuadros pueden resultar de utilidad como caja de herramientas para futuros docentes o, de modo más general, para guías o relatores que coordinen experiencias vivenciales.

Cuadro Cuerpo analógico

Corazón	Propulso lo que me viene por dentro
Pulmón	Dejo que me muevan y cumplo una función esencial
Sistema digestivo	Desestructuro lo que viene de afuera para separar lo nutritivo del desperdicio
Riñón	Suelto lo ácido y tóxico para que se elimine
Sistema nervioso	Coordino para que surja la respuesta nueva
Inmune	Soy identidad de lo propio
Genital	Creo como camino trascendente
Piel	Límite de lo propio en contacto con vacío
Osteo-articular	Sostengo para que ocurra
Músculo	Contengo vacío para que ocurra movimiento

Cuadro Sistema digestivo analógico

Estructura	Anatomofisiología	Conductual analógico
Boca	Abertura hacia afuera. Cavityad. Maxilar fijo y mandíbula móvil. Lengua un músculo que moviliza dentro Dientes que cortan desgarran y rompen. Glándulas parótidas producen saliva que lubrica Amígdala con inmunidad Gusto Modulación voz	Agresiva Expresiva Lubrica Combina Polar Iniciativa Sensual Matices
Faringe	Canal direcciona el bolo alimenticio al esófago Mantiene abierta y cierra la vía aérea	Dirige Limita Orienta con sentido
Esófago	Tubo que une faringe con el estómago. Tres capas: mucosa/muscular/adventicia. Propulsa alimentos conduciéndolo al estómago.	Conduce Comunica Elimina tóxico vómito Deja que pase Activo Indiferente
Estómago	Bolsa con forma de bota que contiene lo que tragamos hasta que lo digerimos. Segrega a la cavityad Acido-enzimas que desarmen alimentos de tejidos a células y macromoléculas. Capa de moco alcalino que auto protege la mucosa. Centra sensación de hambre con la búsqueda de alimentos y luego con la saciedad y la distensión post ingesta. Píloro una compuerta que deja pasar cuando está desarmado.	Ácido Desestructura Contiene, relaciona Diferencia Auto protege Avisa y espera Concentrado Influencia y deja partir. Modifica desapego Receptor de lo

		que le mandan Elimina tóxico vómito
Duodeno	Contiene digestión desde células hasta moléculas Cambia de ácido a alcalino. Recibe del estómago, páncreas y vesícula. Bilis diluye las grasas. Enzimas pancreáticas q' desarmen hasta moléculas. Mucosa produce moco con lo que se protege. Comienza la absorción. Separación de lo que nutre de los desechos.	Recibe de todos Deja que ocurra Modifica lo q' contiene Evidencia Separa hasta lo mínimo Cambia a otros Contiene la transformación Eficiente Responde a lo que le llega Saca (tóxico revierte y saca (vómito))
Intestino delgado	Absorción de nutrientes Gran superficie mucosa q' absorbe Glucosa, ácidos grasos y electrolitos. Mucosa produce moco.	Toma lo útil Incorpora Definido Aprende Propulsa Suelta lo inútil Trabajador
Intestino grueso	Absorbe agua de los desechos. Consolida desechos formando materia fecal. Flora intestinal Cilindro fecal p' ser eliminado adecuadamente.	Aprende de lo desagradable Da forma a lo desagradable Contacta con

		lo dañino Ruidoso Expulsa adecuadamente
Ano	Esfínter voluntario/involuntario. Compuerta de salida al exterior.	Elimina Tira Saca Adecuado Nexo entre adentro y afuera Controla Retiene
Hígado	Recibe todos los nutrientes de la digestión absorbidos Metaboliza glucosa y ácidos grasos, intercambiándolos Produce proteínas que se distribuyen al cuerpo x sangre Fabrica sistema de coagulación.	Transforma y produce Incorpora Renueva y distribuye Organizado, almacena, tolerante Alquimista Especialista y limpiador Complejo y eficiente
Páncreas	Glándula secreción exócrina y endócrina. Produce todas las enzimas que desarmen células a moléculas. Produce insulina y hormona glucagón para entrar a las células. Libera bicarbonato para cambiar la acidez del estómago.	Versátil Dual Regulador Influye Modifica Destructor hacia fuera Sensible al adentro

		Equilibrador Preciso Oculto
Vesícula	Concentra la bilis. Libera bilis al duodeno cuando vienen alimentos. Bilis mantiene las grasas emulsionadas.	Amargo Concentrado Diluye a otros Oportuno
Glándulas salivales	Parótidas, submaxilares y sublinguales. Producen la saliva que lubrica e hidrata el contenido de la cavidad bucal.	Despliega. Propicia. Hace más disponible.

Cuadro Sistema inmune

Sistema inmune	Anatomofisiología	Analógico
Inmunidad	Detecta y destruye lo extraño que ingresa al organismo. Bacterias, virus, hongos, parásitos Origen en la médula ósea, recorren todo el cuerpo desde el vascular, salen del capilar, por linfáticos van a los ganglios. Capacitación en los ganglios y el timo.	Verdadero Sincero. Integro Uno en sí mismo. Agresivo Detecta, investiga, elabora y reconoce. Identifica y recuerda
Medula ósea	Tejido productor de todas las células que pasan a la sangre. Contenida en el interior de los huesos. Contiene células pluripotenciales. Glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas. Responde a estímulo	Productora Generadora Central y activa Diversa y blanda Contenida y adaptable Sostiene
Neutrófilo	Detección rápida. Destrucción. Barrido continuo.	Percepción. Toma contacto constante con realidad interna. Da respuesta inmediata ya aprendida. Usa recursos que ya tiene. Informa.

Linfocito	Construye respuestas frente a lo desconocido. Viven años	Respuesta inmediata Elimina invasor Abierto a lo nuevo. Tolera incertidumbre Construye nuevas respuestas Adaptable Memoria. Capacidad constructiva. Agresivo
Eosinófilo	Reacción alérgica	Impulsivo
Plasmocito	Producen anticuerpos (inmunoglobulinas)	Genera respuestas a distancia. Delega. Mantiene ambiente íntimo
Macrófago	Fagocitan tragando todos los desechos limpiándolos.	Transformar lo extraño.
Ganglio	Formaciones redondeadas palpables. Constituyen columnas de capilares linfáticos que unen a estaciones ganglionares. Estación ganglionar donde radican, capacitan, permanecen como memoria y se activan frente a infecciones.	Espacio de transformación. Ensayo. Reacciona frente a lo lejano. Especialización.
Barreras naturales	Piel. Cerumen. Amígdalas. Lisozima. Bacilo de Doderlein.	El límite de las circunstancias.
Linfáticos	Capilares abiertos al intersticio.	Conectan

Cuadro Sistema nefro-urinario analógico

Riñón	Anatomofisiología	Analógico
Produce la orina	* Órgano Retroperitoneal (sobre la columna lumbar). * Poroto. * 150 gr. 12 cm/6/3. * Glomérulos 10x6. * Filtración ácidos, urea excesos. * Medicamentos. * Regula tensión arterial. * H₂O Na K osmolaridad.	* Discernir. * Silencioso y trabajador. * Medido y regulador. * Ecuánime. * Suelta, modera.

	* Estabiliza ácido base. * Glóbulos rojos (Eritropoyetina).	* Desintoxica y suelta lo inútil. * Minucioso y preciso.
Glomérulo	* Filtra la sangre.	* Muestra discriminada suelta por su propio sentido.
Túbulos	* Absorben y secretan.	* Intercambio adecuado.
Pelvis	* Recolecta la orina.	* Representante.
Uréter	* Desde la pelvis hasta vejiga.	* Guía.
Vejiga	* Contiene la orina y la propulsa hacia fuera.	* Contención * Sensible. * Recibe para propulsar.
Uretra	* Conducto desde la vejiga al meato urinario.	* Receptor. * Conductor.
Próstata	* Secreción lubricante alcalina fructosa activa con excitación sexual atravesada por uretra y conducto espermático.	* Modifica. * Fluido. * Combina. * Sensible.
Glándula	* Glándula lubricante en labio vulva.	* Fluido.

Cuadro 7. Genital femenino

Genital femenino	Anatomofisiología	Analogía
Vagina	Tubo que va de los labios al cuello del útero	Receptivas del afuera Contenedora del contacto Cálida y sensible Sensual Húmeda y adaptable Contiene espacio Espacio vacío Excitable Responde
Útero	Cavidad formada de mucosa, músculo circular grueso	Alberga cíclico Contiene lo vital

	Comunica por las trompas con ovario Termina con el cuello donde se une la vagina.	Tolera la frustración Paciente y perseverante Optimista y adaptable Elástico y consistente Receptivo de lo nuevo Protege Contracción que expulsa Rítmico y deja partir
Trompas de Falopio	Tubos a los costados superiores del útero que comunican con ovario Músculo, mucosa con cilios que crean corriente hacia el útero.	Vehiculizan Contienen el encuentro Propulsan Atraen hacia sí Comunican Dejan pasar.
Ovario	Gónada del tamaño de nuez a los costados del útero producen: óvulos Estrógenos y progesterona	Creativo desde profundo Da transformación periódica Cíclico e influyente Femenino y da vida Limitado y temporal Marca los cambios Explota para salir Trascendente y profundo Persevera cuando puede
Mama	Glándulas mamarias sobre el pecho fabrican leche	Blandas, sensibles, tiernas, suaves y elásticas al frente Estéticas y pares Seductoras Nutritivas Femeninas Forma propia Productoras con sentido

Cuadro 8. Genital masculino

Genital masculino	Anatomofisiología	Analógico
Testículo	* Gónada masculina. * Fabrica células germinales. * Produce testosterona.	* Creadores. * Expuestos. * Extrovertidos. * Productores. * Influyentes. * Trascendentes (en lo vital). * Continuos. * Intolerantes y selectivos (de la temperatura). * Doble faceta. * Claridad. * Pendiente y dependiente.

ANEXO 2

PROTOCOLO

INVENTARIO DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y HABITOS DE ESTUDIO LASSI

A continuación encontrarás 77 formulaciones relacionadas con el aprendizaje y el estudio. Tenés que leer cada una de ellas y luego, marcar una respuesta de acuerdo con la frecuencia con que te sucede:

Nunca me pasó eso.....Marcar 5
Algunas veces me pasa.....Marcar 4
A veces sí, a veces no.....Marcar 3
Frecuentemente me pasa....Marcar 2
Siempre me pasa.....Marcar 1

Tratá de marcar una respuesta que describa lo que vos pensás o sentís sobre vos mismo/a, no lo que los demás piensan que deberías hacer o lo que vos pensás que deberías hacer y no hacés. No hay respuestas correctas o incorrectas. Trabajá tan rápido como puedas y completá todos los items.

ITEMS	Valor asignado				
	1	2	3	4	5
1. Me preocupa salir aplazado/a en un examen.					
2. Durante una clase, puedo distinguir entre una información importante y otra poco importante.					
3. Me resulta difícil ajustarme a un programa de estudio.					
4. Después de clase releo mis apuntes para comprender mejor la información.					
5. Pienso que casarme es más importante que terminar la carrera.					
6. Durante las clases pienso en otras cosas, no presto atención.					
7. Utilizo los títulos y letras en bastardilla que figuran en los libros como ayuda en mis estudios.					
8. Trato de identificar los temas principales de la clase que se está dando.					
9. Una mala ya me desanima.					
10. Estoy al día con mis estudios.					
11. Problemas ajenos a mis estudios (afectivos, laborales) me impiden estudiar bien.					

12. Al ponerme a estudiar algo, pienso en lo que debería saber sobre el tema.					
13. Aun cuando lo que tenga que estudiar sea aburrido, me las arreglo para seguir trabajando hasta terminar.					
14. Estoy confundido/a, no sé qué quiero conseguir estudiando.					
15. Comprendo mejor ideas o palabras si imagino una situación real en la que se dan.					
16. Voy a las clases sin haber estudiado o leído.					
17. Cuando me preparo para un examen, invento preguntas que imagino me formularán.					
18. sería mejor que no estudiara.					
19. M es útil subrayar cuando releo los textos.					
20. M e va mal en las pruebas porque me es difícil organizar un trabajo en poco tiempo.					
21. Trato de imaginar preguntas de los exámenes al releer el material de las clases.					
22. Solamente estudio cuando tengo un examen.					
23. Trato de decir con mis propias palabras lo que estoy estudiando.					
24. Comparo mis apuntes con lo de los otros compañeros para asegurarme que están completos.					
25. Cuando estudio me pongo muy tenso/a.					
26. Releo mis apuntes antes de ir a la clase siguiente.					
27. Estoy poco capacitado/a para resumir lo que leo o escucho.					
28. Me esfuerzo en obtener buenas notas aunque no me guste la materia.					
29. Tengo la sensación de tener poco control sobre mis estudios.					
30. Me detengo periódicamente a leer y reviso mentalmente si entendí lo que leí.					
31. Aunque esté muy bien preparado/a, me siento muy ansioso/a al dar un examen.					
32. Cuando estoy estudiando un tema, trato de entenderlo en su totalidad.					
33. Cuando no estudio, trato de buscar excusas.					
34. Me cuesta trabajo imaginar qué tengo que hacer para aprender el material, cuando estoy estudiando.					
35. Cuando comienzo a rendir un examen, confío en que me irá bien.					
36. Cuando me pongo a estudiar, las demoras y las interrupciones me causan problemas.					

37. Trato de verificar si comprendo lo que el profesor dice durante las clases.					
38. Me interesa poco tener cultura general, sólo deseo conseguir un buen trabajo.					
39. Me resulta imposible concentrarme cuando estoy de mal humor o me falta descanso.					
40. Trato de relacionar lo que estoy estudiando con lo que ya sé.					
41. Estudiando, trato de alcanzar metas altas.					
42. En casi todos los exámenes, me falta tiempo para terminarlos.					
43. M es difícil prestar atención durante las clases.					
44. Cuando leo, señalo de alguna manera las partes que me interesan.					
45. Solo estudio las materias que me gustan.					
46. Me distraigo de mis estudios con mucha facilidad.					
47. Trato de relacionar lo que estudio con mis experiencias personales					
48. Uso bien las horas que dedico a estudiar.					
49. Cuando la tarea es difícil, la abandono o sólo hago las partes fáciles.					
50. Hago croquis o dibujos que me ayudan a entender lo que estudio.					
51. Me desagradan la mayoría de las actividades que se hacen en clase.					
52. Tengo dificultades para comprender las preguntas de los exámenes.					
53. Hago esquemas o gráficos para resumir los contenidos de una materia.					
54. la preocupación porque me pueda ir mal, dificulta mi concentración al dar un examen.					
55. Me cuesta entender ciertos temas porque no presto atención.					
56. Loe los textos que me dan en las clases.					
57. Siento pánico cuando tengo que dar examen importante.					
58. Cuando decido estudiar, dispongo de un tiempo determinado y me ajusto a él.					
59. Al dar un examen, me doy cuenta de que estudié un tema equivocado.					
60. Me resulta difícil decidir qué es lo importante a subrayar en un texto.					
61. Cuando me pongo a estudiar, me concentro totalmente.					
62. Uso los títulos de los capítulos como guías para identificar puntos importantes de lo que estoy leyendo.					

63. Me pongo tan nervioso/a al dar un examen que al contestar las preguntas no lo hago con todas mis capacidades.					
64. Memorizo reglas, términos técnicos y formulas sin entenderlos.					
65. Me tomo examen a mí mismo/a para estar seguro/a que conozco el material que estudié.					
66. Dejo de lado el estudio más de lo debido.					
67. Trato de ver de qué manera podría aplicar lo que estoy estudiando en mi vida cotidiana.					
68. Mi mente divaga mucho cuando trato de estudiar.					
69. Creo que no vale la pena estudiar lo que se enseña en la mayoría de las clases.					
70. Mientras reviso los materiales de una clase, voy haciendo las tareas asignadas.					
71. Tengo dificultades para adecuar mi forma de estudiar a las distintas materias.					
72. Cuando estudio, me pierdo en detalles y no encuentro las ideas centrales.					
73. Cuando es posible, me encuentro con compañeros para repasar en grupo.					
74. Paso demasiado tiempo con mis amigos y ello afecta a mis estudios.					
75. En los exámenes escritos descubro que no entendí lo que me preguntan y debido a ello saco notas bajas.					
76. Trato de buscar relaciones entre los distintos temas que estoy estudiando.					
77. Tengo dificultades para identificar los puntos importantes en lo que leo.					

ANEXO 3

ENCUESTA DE EVALUACIÓN SUBJETIVA DE LA METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE VIVENCIAL

El presente estudio sobre la evaluación de la metodología de enseñanza y aprendizaje vivencial se realiza en el marco de la tesis doctoral del Dr. Carlos María Gatti.

Su colaboración es muy valiosa. Los datos de identidad de la persona sólo sirven a los fines de análisis y no serán dados a conocer en tanto lo que interesa es obtener datos sobre grupos de personas.

GRACIAS POR SU COLABORACION

DATOS DE IDENTIFICACION

1. Apellido y Nombre:

2. Comisión:

CONSIGNA

Con el objeto de conocer tu opinión sobre la metodología de enseñanza vivencial, a continuación encontrarás una serie de frases para ser respondidas en función del grado de acuerdo o desacuerdo con cada una de ellas.

- 1: Total desacuerdo
- 2: En desacuerdo
- 3: Ni en desacuerdo ni en acuerdo
- 4: De acuerdo
- 5: Total acuerdo

No hay respuestas correctas o incorrectas, tu elección dependerá de lo que vos evalúes que mejor describe lo que vos pensás u opinás.

Es muy IMPORTANTE que completes todos los ítems.

MUCHAS GRACIAS!!!

ITEMS	Valor asignado				
	1	2	3	4	5
1. Me resultó fácil comprender la consigna propuesta por la metodología vivencial					
2. Los estudiantes del curso han participado con interés en la metodología vivencial.					
3. La implementación la metodología vivencial generó un ambiente de					

cooperación.					
4. Durante la implementación de la metodología vivencial pensé en otras cosas, no presté atención a la clase.					
5. Los estudiantes del curso han participado de la metodología vivencial cuando lo han deseado.					
6. La metodología vivencial permite combinar la guía del docente con la simulación de situaciones.					
7. Las instrucciones para realizar la metodología vivencial me resultaron claras					
8. En las clases en las que se utilizó la metodología vivencial sentí que participe más que en otras clases.					
9. En la implementación de la metodología vivencial utilicé todos los sentidos (especialmente la vista, oído y tacto).					
10. La estrategia vivencial implicó el trabajo en conjunto de los estudiantes con el docente.					
11. En cada actividad vivencial el docente explicó los aspectos fundamentales del tema abordado.					
12. Durante la actividad de enseñanza y aprendizaje vivencial el docente fomentó la participación de cada estudiante.					
13. Durante la implementación de la metodología vivencial el docente estableció relaciones entre temas.					
14. Durante la implementación de la metodología vivencial el docente formuló preguntas fáciles de entender.					
15. Durante la implementación de la metodología vivencial el docente respondió de forma clara y concisa a las preguntas que se le realizaron.					
16. La metodología vivencial generó un clima que animaba activamente el aprendizaje.					
17. Con la implementación de la metodología vivencia el docente escucho más de lo que habló.					
18. A partir del uso de la metodología vivencial se fomentó que los estudiantes puedan responderse los unos a los otros.					
19. En la metodología vivencial el docente solía detener su explicación para ayudar a los estudiantes a entender lo expuesto.					
20. Los estudiantes se divirtieron con la implementación de la metodología vivencial					
21. Los estudiantes pudieron opinar y decidir respecto a cómo llevar a cabo la metodología vivencial.					
22. Durante la metodología vivencial los estudiantes prestaron atención a lo que decían otros compañeros.					
23. Durante el desarrollo de la metodología vivencial tanto el docente como los estudiantes hicieron referencia a diversos contenidos teóricos de la carrera.					
24. Durante el desarrollo de la metodología vivencial se valoró lo que surgía de manera espontánea.					
25. El recordar lo representado con la metodología vivencial me ayudó a estudiar.					
27. El uso de la metodología vivencial me permitió recordar cosas que sabía sobre el tema.					
28. Aprender con la metodología vivencial me pareció muy divertido					
29. El uso de la metodología vivencial me permitió comprender mejor los contenidos.					

30. Al preparar el examen me ayudó imaginar las estructuras, como lo hicimos en la metodología vivencial.					
31. La metodología vivencial me permitió entender mejor lo que leí en los libros.					
32. Me resultó fácil concentrarme en la clase cuando trabajamos desde la metodología vivencial.					
33. La metodología vivencial me permitió relacionar lo que estoy estudiando con lo que ya sé.					
34. Me resultó fácil prestar atención durante las clases en las que utilizamos la metodología vivencial.					
35. La metodología vivencial me permitió relacionar lo estudiado con mis propias experiencias corporales.					
36. A partir de la experiencia con la metodología vivencial comencé a realizar croquis o dibujos en tres dimensiones para entender lo que estudio.					
37. A partir de la experiencia con la metodología vivencial comencé a realizar esquemas o gráficos de procesos para estudiar.					
38. La metodología vivencial me permitió visualizar órganos, estructuras y su funcionamiento con realismo.					
39. La metodología vivencial me permitió reflexionar acerca de los contenidos de la materia.					
40. El uso de la metodología vivencial favoreció la escucha entre los compañeros					
41. El uso de la metodología vivencial fomentó el trabajo en grupo.					
42. La metodología vivencial me resultó útil para poner en imágenes la teoría.					
43. La metodología vivencial permitió a la clase una retroinformación en vivo.					
44. La metodología vivencial resultó adecuada a los objetivos del curso					
45. Los temas abordados con la metodología vivencial pudieron entenderse de una forma más clara que a través de una exposición teórica.					
46. Durante la implementación de la metodología vivencial se generaron preguntas por parte del docente y/o por parte de los estudiantes que suscitaron un pensamiento crítico/reflexivo respecto al tema representado.					
47. La implementación de la metodología vivencial me resultó útil para redondear un tema antes de iniciar otro nuevo.					
48. La metodología vivencial me pareció adecuada para abordar temas/ contenidos difíciles.					
49. El uso de la metodología vivencial me facilitó la expresión de dudas y preguntas.					
50. La metodología vivencial permitió a la clase explorar variados puntos de vistas.					
51. La metodología vivencial implicó procesos de comprensión, análisis, síntesis de los contenidos.					
52. La metodología vivencial me resultó una pérdida de tiempo.					
53. La metodología vivencial permitió a los estudiantes expresar sus					

conocimientos previos.					
54. La metodología vivencial es una actividad inusual.					
55. La metodología vivencial hizo que las ideas y los conceptos sean desarrollados de forma vaga.					
56. Realizaría otro curso que utilice la metodología vivencial como estrategia de enseñanza y aprendizaje.					
57. La metodología vivencial no me resultó apropiada para este curso.					
58. Me gustan las actividades como la propuesta por la metodología vivencial porque me ofrecen la oportunidad de salir de la rutina de utilizar siempre las mismas estrategias.					
59. La metodología vivencial me permitió aprender más porque el conocimiento se construye con los compañeros.					
60. La metodología vivencial me resultó interesante.					
61. La metodología vivencial propicia la reflexión de los participantes mediante la observación de lo realizado por el grupo.					
62. la metodología vivencial resulta ser una actividad de aprendizaje práctica.					
63. La metodología vivencial me resultó una técnica de enseñanza didáctica.					

ANEXO 4

FORMULARIO ENCUESTA 8 PREGUNTAS A GRUPOS DE ESTUDIANTES VIVENCIALES Y NO VIVENCIALES

El presente estudio sobre la evaluación de la metodología de enseñanza y aprendizaje vivencial se realiza en el marco de la tesis doctoral del Dr. Carlos María Gatti.

Su colaboración es muy valiosa. Los datos de identidad de la persona sólo sirven a los fines de análisis y no serán dados a conocer en tanto lo que interesa es obtener datos sobre grupos de personas.

Gracias por su colaboración.

DATOS DE IDENTIFICACION

1. Apellido y Nombre:
 2. Comisión:
-

1. ¿Qué actividad considera vivencial en el aprendizaje de la medicina? Mencione ejemplos.
2. ¿Qué tiene que tener una actividad para ser vivencial? Nombra 3 o más características.
3. Al estudiar un tema ¿intentaste imaginarlo a través de la sensación corporal implicada?
4. ¿Te fue útil para entender un tema de medicina, haber padecido algún trastorno orgánico propio relacionado?
5. ¿Qué imagina que es el aprendizaje vivencial de la medicina?
6. Enumerá algunas actividades que te permitieron integrar conocimientos adquiridos previamente.
7. ¿Consideras que la actividad grupal con tus compañeros de comisión resulta enriquecedora para el aprendizaje? (justificar brevemente)
8. Teniendo en cuenta que lo VIVENCIAL implica usar accesos sensitivo-sensoriales ¿qué resultados notás en el aprendizaje cuando experimentas con tus sentidos?

ANEXO 5

ENTREVISTA en PROFUNDIDAD. GUÍA de PREGUNTAS

Área 1: Contextualización Inicial

- ¿Cómo consideras tu desempeño en la carrera? Justificar respuesta
- Según vos, ¿qué sería un desempeño adecuado?
- En general, ¿te parecen útiles las actividades de aprendizajes propuestas en la carrera? Justificar respuesta

Área 2: Aprender-estudiar

- En tu opinión, ¿Qué es aprender?
- ¿Qué significa para vos estudiar?
- ¿Cómo definirías una estrategia de estudio?
- ¿Qué estrategias de estudio conoces?
- ¿Cuál/cuáles son las estrategias que utilizas habitualmente? Por qué?
- ¿Qué debe tener, en tu opinión, una estrategia de estudio para ser considerada como una buena herramienta?
- *¿Cuándo estás estudiando tratas de aplicar tu experiencia de la vida cotidiana?*

Área 3: evaluación de la metodología vivencial

- ¿Cómo te sentiste participando de la metodología vivencial en el curso de Medicina?
- Enumerar aspectos positivos de la metodología vivencial
- Enumerar aspectos negativos de la metodología vivencial
- ¿Qué modificaciones introducirías a la metodología vivencial? Justificar respuesta

- *En tu opinión, ¿comprendes mejor un contenido teórico si imaginas una situación real?*
- *¿Cómo describirías la atención por vos prestada en las clases que se utilizó la metodología vivencial?*
- *¿Cómo te resultó aprender actuando de órgano?*
- *¿Cómo te resultó haber participado de forma activa en las clases con metodología vivencial?*
- Recordás tu actuación representando una estructura del órgano en estudio.
- Recordás la actuación de tus compañeros, ¿Qué te aportó el ver a tus compañeros representar las estructuras de un órgano?
- Hacer los movimientos del corazón ¿te evocó alguna vivencia?
- ¿Qué generó en vos moverte como el órgano?
- ¿Qué significó para vos poner en movimiento tu cuerpo para aprender?

Área 4: utilidad de la metodología vivencial

- ¿Qué te permitió, a nivel de los contenidos propuestos en la materia, el trabajo con la metodología vivencial? (repasar conocimientos adquiridos previamente; revisar errores; integrar conocimientos y/o adquirir nuevos conocimientos)
- *Al participar de la metodología vivencial ¿sentiste que tenías un mayor control de la experiencia de aprendizaje?*
- Al tener que realizar la evaluación parcial y/o final de la materia ¿sentiste que podías re vivenciar lo experimentado con la metodología vivencial?
- Al abordar otro tema de estudio, ¿intentaste imaginártelo al modo que plantea la experiencia vivencial?
- Según vos, al día de la fecha ¿recordás lo aprendido con la metodología vivencial?

Área 5: descripción de la metodología vivencial

- En tu opinión, ¿qué diferencias tiene esta metodología de estudio con otras?
- ¿Qué sentidos crees que pusiste en juego en la metodología vivencial?
- La metodología vivencial, ¿te permitió relacionar lo aprendido con vivencias propias?
- La metodología vivencial, ¿te permitió relacionar lo aprendido con lo que ya sabías?
- En la adquisición de conocimientos desde la metodología vivencial, ¿cómo crees que interviene la participación del grupo?