

**Una investigación narrativa en el Laboratorio de disección y  
plastinación anatómica de la de la Escuela Superior de Medicina de la  
Universidad Nacional de Mar del Plata**

**A Narrative Investigation in the Dissection and Anatomical  
Plastination Laboratory of the School of Medicine of the National  
University of Mar del Plata**

Yaquelina Gricel Torres<sup>1</sup>

**ARK CAICYT:** <https://id.caicyt.gov.ar/ark:/s24226459/o1hab0e1v>

### **Resumen**

En los últimos años la educación médica en Argentina evolucionó hacia enfoques más integrados, centrados en competencias prácticas y humanistas. Se busca formar médicos no solo con sólidos conocimientos teóricos, sino también con habilidades clínicas, éticas y de comunicación necesarias para enfrentar los desafíos actuales del cuerpo humano. En conversación con ello, en este artículo, se presenta una composición conceptual, metodológica y contextual de una investigación narrativa en el Laboratorio de disección y plastinación anatómica de la de la Escuela Superior de Medicina de la Universidad Nacional de Mar del Plata. El propósito es narrar las tensiones que existen con los recursos educativos allí existentes, ya sean simuladores corporales de diferentes materiales sintéticos como los descuartizamientos de cadáveres humanos.

**Palabras clave:** Cuerpo, Educación, Investigación narrativa, Medicina.

### **Abstract**

In recent years, medical education in Argentina has evolved towards more integrated approaches, focused on practical and humanistic competencies. The aim is to train doctors not only with solid theoretical knowledge, but also with the clinical, ethical, and communication skills necessary to face the current challenges of the human body. In line with this, this article presents a conceptual, methodological, and contextual composition of a narrative investigation in the Dissection and Anatomical Plastination

---

<sup>1</sup> Docente e investigadora de la Escuela de Ciencias Médicas en la UNMdP. Médica Especialista en Cirugía Plástica, Especialista en Medicina Legal, Especialista en Docencia Universitaria y Doctoranda en Ciencias Sociales. Presidenta de la Sociedad de Cirugía Plástica de Mar del Plata, Cirujana Plástica del Hospital Materno Infantil “Don Victorio Tetamanti”, Docente a cargo del Laboratorio de Disección Anatómica de la Escuela Superior de Medicina de Mar del Plata. Correo electrónico: laboratoriodediseccionesm@gmail.com.

---

Laboratory of the School of Medicine of the National University of Mar del Plata. The purpose is to narrate the tensions that exist with the educational resources there, whether they are body simulators of different synthetic materials or the dismemberment of human corpses.

**Keywords:** Body, Education, Narrative research, Medicine.

## **Introducción**

“Hay una vida corporal que no puede estar ausente en la teorización. Pasan por alto el cuerpo o, lo que es peor, escriben contra él. (...) No podía fijar los cuerpos como simples objetos del pensamiento. Los cuerpos no sólo tienden a indicar un mundo que está más allá de ellos mismo; ese movimiento que supera sus propios límites, un movimiento fronterizo en sí mismo, parece ser imprescindible para establecer lo que los cuerpos “son”. (...) Y si yo persistía con esa idea de que los cuerpos, de algún modo, son algo construido, ¿tal vez realmente pensaba por sí solas tenían el poder de modelar los cuerpos en virtud de su propia sustancia lingüística” (Bulter, 2015; 12).

En este artículo se presenta una composición conceptual, metodológica y contextual de una investigación narrativa en el Laboratorio de disección y plastinación anatómica (en adelante LDPA) de la de la Escuela Superior de Medicina (en adelante ESM) de la Universidad Nacional de Mar del Plata (en adelante UNMDP). Los instrumentos que construiré para la recopilación de datos abarcan el análisis documental del Plan de Estudio de la carrera, del Trabajo Docente y de la presentación de los simuladores, las grillas de observación y mis propios cuadernos autoetnográficos,. La intervención se concentra en el espacio del LDPA y el análisis se concentra en los materiales didácticos para la adquisición de habilidades y destrezas de los futuros médicos. Los sujetos involucrados en esta intervención son el equipo docente de la materia en articulación a la carrera, los graduados y adscriptos asociados a la cátedra y los estudiantes. De este modo el LDPA y la ESM son el referente empírico al que alude esta intervención, respecto del marco temporal se tomará al trabajo desarrollado durante del ciclo lectivo 2025, no obstante recuperamos reflexiones auto etnográficas del LDPA que se retoman al 2017.

La formación tradicional en la educación médica esta basada en las clases magistrales y la práctica clínica, lo que generalmente excluye el entrenamiento estructurado y continuo para la adquisición de habilidades técnicas y de la gestión de los eventos críticos. Se creía que era con la experiencia clínica con la que se llegaban a adquirir estas habilidades, aunque este aprendizaje ya no es admisible. Es por tanto que emergen otras herramientas que hacen posible acortar dichas curvas. En el momento actual la pregunta ya no debería ser “simulación médica sí o no”, sino “cómo y cuándo” se debe usar con eficacia para la educación de los profesionales que se dedican a los cuidados de

---

la salud. No se debe restringir el desarrollo de habilidades ni la evaluación del rendimiento a la simulación, pues en las ciencias de la salud es fundamental enseñar y evaluar muchas habilidades profesionales en y a través de la propia realidad. Por tanto, lo ideal es el uso de diferentes métodos y recursos, en los que la simulación debe de jugar un papel destacado en términos de experimentación.

La simulación como técnica y herramienta en la enseñanza médica, nunca podrá reemplazar al paciente, y mucho menos la obtención de confianza del paciente y todas esas cosas que se generan en la relación médico-paciente; sin embargo, podemos enunciar las ventajas que como herramienta tiene en el fascinante mundo de la enseñanza médica. Por otro lado, debemos aclarar que la simulación sin la teoría, que el alumno debe incorporar, hacen que sea un todo para este complemento sustancioso. La Simulación permite preparar al estudiante de forma idónea para el contacto directo con el paciente. Mediante la utilización de modelos virtuales, mecánicos, eléctricos y electrónicos, las maniobras ofrecerán al estudiante la posibilidad de conseguir la destreza necesaria para enfrentar al paciente en contexto.

Es interesante mencionar al paciente como un ser bio psico social, que se acompaña en un contexto, con un entorno y situaciones diferentes, que la simulación aplicada en estos casos, no atiende dichas necesidades, más bien sostiene el aprendizaje de destrezas prácticas y manuales de sucesos objetivos. Por otro lado, la simulación ha demostrado plenamente que puede ser empleada e insertada en cualquier nivel académico, ya que contribuye a mejorar los procesos de aprendizaje, evaluación y control de calidad tanto del cumplimiento del docente como del estudiante. Por último, podemos inferir que la simulación se convertirá en una de las herramientas más versátiles de aprendizaje y evaluación en la medida que docentes y estudiantes se convenzan de lo importante que es comprender, ensayar y repetir para conseguir las necesarias competencias. La inteligencia no se mide por cuántas operaciones o cálculos se pueden hacer, la inteligencia se mide por la creatividad y la imaginación de cada individuo, lo demás sólo es memoria.

Respecto del estudio de la docencia universitaria, esta experiencia de investigación me acercó a conocer los aportes del Grupo de Investigación en Educación y Estudios Culturales (GIEEC) de la Facultad de Humanidades de la UNMDP, desarrollados desde una perspectiva centrada en las biografías y en las prácticas docentes que es retomada en este trabajo. Si bien, en términos generales, la docencia ha sido estudiada desde múltiples aristas (tales como su reconocimiento público, su profesionalización y sus condiciones modernas, sus implicancias laborales y gremiales, sus trayectos de formación y de capacitación, sus normativas y disposiciones legales) ha quedado velada una necesaria comprensión subjetiva, íntima y afectiva de su condición, que es la que me motiva a continuar indagando.

Continuar formándome como investigadora, advirtiendo como futuro problema a indagar cómo el conocimiento de herramientas pedagógicas tecnológicas son eficaces para la adquisición de destrezas prácticas, es escasa, costosa o utilizada de manera inadecuada, genera desinterés y falta de permanencia. La educación en la enseñanza de áreas prácticas involucra un proceso no sólo teórico, sino abocado en el desarrollo de habilidades y destrezas que el alumno debe adquirir; es importante que se desarrolle de forma efectiva y eficaz; sumadas nuevas herramientas tecnológicas como maquetas

---

3D, Simuladores Clínicos quirúrgicos como vehículo modernos de llegada de los conocimientos. La dificultad de la adquisición, el alto costo, el alto número de alumnado, la falta de capacitación para el uso, imposibilita la correcta utilización de los mismos, generando desinterés.

Tanto la educación como el conocimiento son un bien público y un derecho personal y social. La tarea de enseñar como un trabajo intelectual y profesional implica la formación en la práctica y la producción de saber pedagógico tanto en lo individual como en lo colectivo. Ampliando las experiencias de aprendizaje de los estudiantes, la práctica pedagógica a citar es el laboratorio de disecciones cadavéricas. Se plantea en el problema la necesidad de piezas anatómicas como elementos esenciales de la práctica y formación de destrezas, existiendo herramientas tecnológicas que complementan y acompañan tecnológicamente en la actualidad. Los cambios generacionales conllevan adaptaciones tecnológicas. La comunicación, la enseñanza también muta o evoluciona y el cuerpo humano es un límite de su representación. La simulación aplicada en medicina, no solo otorga conocimientos, autoconfianza, afianzamiento con habilidades fundamentales de la práctica médica, sino que estimula a la finalización de la carrera de los estudiantes, ya que logran observar y realizar en pregrado una variedad de destrezas y prácticas propias del saber de esta profesión.

### **Un investigación narrativa en la educación médica**

En el pasado las facultades de medicina en Argentina seguían un modelo tradicional, centrado en la transmisión de conocimientos teóricos y enfoque disciplinario. Este modelo se basaba en clases magistrales, memorización de información y énfasis en la teoría sobre la práctica. La evaluación se centraba en exámenes escritos y teóricos, con menos énfasis en habilidades clínicas y prácticas. Haciendo enfoque al paciente enfermo. Actualmente el currículum innovado en la carrera de medicina de UNMdP tiende hacia un modelo más orientado de competencias, integrando la teoría con la práctica desde etapas tempranas. Se busca una formación más integral donde el estudiante no sólo adquiera conocimientos teóricos sino también habilidades clínicas, comunicativas y de trabajo en equipo. Mayor énfasis en la resolución de problemas, el razonamiento clínico y la toma de decisiones basada en evidencia. Incorporación de tecnología educativa, telemedicina y simulación clínica para mejorar la experiencia de aprendizaje. Hace enfoque al paciente sano y prevención de la enfermedad. Particularmente, enfoque humanista presenta algunas facultades que adoptan un enfoque que busca no solo formar médicos competentes, sino también ética y moralmente responsables. Se valora la empatía, la compasión y la relación médico paciente, la bioética y la atención centrada en el paciente son temas importantes en este enfoque.

Las facultades de médicos en Argentina suelen incluir rotaciones clínicas en hospitales y centros de salud desde etapas tempranas. Los estudiantes tienen la oportunidad de aplicar sus conocimientos teóricos en situaciones reales bajo supervisión. Estas prácticas son fundamentales para la formación de habilidades clínicas y la exposición a diferentes especialidades. Se ha observado un cambio hacia evaluaciones más continuas y formativas en lugar de exámenes finales masivos, se valora la evaluación de competencias y habilidades prácticas, además de conocimientos teóricos. La formación

---

no se limita a la universidad; se promueve la educación médica continua a lo largo de la carrera profesional, se fomenta la participación en congresos, cursos, seminarios y actividades de actualización para mantenerse al día con avances médicos y tecnológicos. Las facultades de medicina buscan adaptarse a los cambios en la sociedad y en el sistema de salud, como el envejecimiento de la población, nuevas tecnologías y desafíos de salud pública (Plan de Estudios de Medicina, UNMdP, Resoluciones N° RHCD 942/2010- RHCD 16/2011- RHCS 243/2012).

La educación médica debe orientarse hacia la satisfacción de las necesidades sociales de Salud. La misión de la Facultad de Ciencias Médicas, en concordancia con los principios de la Universidad Nacional de La Plata, se fundamenta en: Desarrollar la formación académica, humanística, científica y técnica de los profesionales en Ciencias de la Salud. Fijar las bases de acceso de los alumnos a la investigación científica, a la especialización y a la docencia universitaria. Asumir con responsabilidad la promoción de estándares de alta calidad en Educación Médica, en respuesta a las necesidades sociales de salud. Definiendo el perfil del egresado como Médico Generalista, el alumno está capacitado para confeccionar historias clínicas con un examen físico y mental; hacer buen uso de los métodos diagnósticos y terapéuticos; brindar educación para la salud, y aplicar las normas de bioseguridad y la asepsia. Se logra observar en ambos modelos educativos en el estudio de las ciencias médicas, como es notorio el abordaje enfocado en el modelo hegemónico de las cátedras, en algo en particular como es: Biología, Histología, Anatomía, Ortopedia y traumatología, oftalmología; en tanto el modelo innovado: Interculturalidad, agendas, mecanismos de defensa y nutrición, concepción y desarrollo del ser humano enfocando el ser y su entorno.

De allí es que más me aferro a involucrar a ambos métodos involucrando al médico en formación con sus emociones y su despertar en los conocimientos del cuerpo humano como ser que fue, es y será. La percepción del ser en el cadáver nos muestra la visión real del cuerpo al palpar, explorar y admirar la anatomía como un campo de investigación inagotable, como lo leído volcado en la mesa. Como la persona que fue como ser civil y el cuerpo como contenido de estudio.

Observando estos cambios curriculares en la línea del tiempo, las adaptaciones contemporáneas, dan evidencia de necesidad de cambios como lo señala Brousseau (1990), toda innovación se justifica mediante la constatación del fracaso de los métodos antiguos y para comunicar una innovación eficientemente se debe insistir sobre el hecho de que es nueva y que al menos presenta una diferencia esencial de sus antecesoras. Para justificarse más rápidamente, la innovación debe desacreditar el pasado porque de esta manera se instala la idea de que “[...] una nueva ola de innovación resulta indispensable para todos, con el fin de “superar” este periodo penoso de disturbios que todos y cada uno se apresurarán a olvidar [...]” (Brousseau, 1991: 10). en las ciencias médicas, es notable la necesidad de cambios ya que el hombre cambia, como ejemplo la prolongación de la sobrevida del hombre, con la aparición de las enfermedades degenerativas propias del envejecimiento, los cambios sociales que acompañan al ser envejecido, factores económicos que acompañan a la edad productiva y la edad no productiva, etc. es imperiosa la necesidad de un acompañamiento en la educación médica.

---

Existe una resistencia evidente en los profesionales para poder salir de la metodología hegemónica verticalista imperativa sobre los modos de aprender medicina. Sobre cómo tratar al enfermo, y no cómo prevenir la enfermedad. Los médicos tradicionales llevan enraizados los conceptos hegemónicos, sin opción a cambios, ejerciendo en la contemporaneidad, la medicina verticalista, machista e imperativa. Orgullosos de mostrar su cicatriz altanera, elitista y de poder doctrinario.

Los simuladores son capaces de reproducir el cuerpo humano completo, con un software que dota al muñeco de todas las funciones cardiacas, vasculares y pulmonares. La creciente cultura de la seguridad que disminuye la tolerancia a los errores médicos. Es indudable que la simulación proporciona la posibilidad de programar en tiempo y lugar la adquisición de conocimientos y habilidades en un entorno en el que el error no tiene consecuencias y además posibilita el análisis estructurado de lo ocurrido, lo que aumenta la retención de los conocimientos. Varios estudios han demostrado que la curva de aprendizaje se acelera cuando se enseñan habilidades técnicas a través de la simulación, tanto en el pregrado como durante la formación especializada, así como la formación continua del especialista.

Una de las grandes diferencias entre la enseñanza de la medicina con el modelo tradicional y la enseñanza basada en la simulación, es que durante el entrenamiento clínico en pacientes reales los alumnos deben de estar continuamente supervisados para evitar que cometan errores y corregirlos de manera inmediata, esto con el fin de cuidar la integridad y seguridad del paciente; en contraste, dentro de una simulación, los errores son permitidos por el instructor, con el fin de que el alumno aprenda de las consecuencias de su error, rectifique y vuelva a realizar el procedimiento de manera correcta, reforzando así sus conocimientos.

Con la simulación es posible adquirir habilidades cognitivas. Se define como habilidad cognitiva, no como un déficit de conocimientos sino como la capacidad de llegar a un diagnóstico correcto, de tomar decisiones y de liderar el trabajo en equipo. El déficit de estas habilidades se acentúa en las situaciones críticas. Clásicamente la adquisición de estas competencias ocurría con la práctica clínica. Es obvio que tras la implantación de la cultura de la seguridad no es admisible desde el punto de vista ético esta opción, se hace pues imprescindible la instauración del entrenamiento mediante la simulación que parece ser el medio que posibilita el acortar las curvas de aprendizaje y probablemente adquirir “aprendizaje de mayor calidad”. Por último, hay que destacar que debido a la presión asistencial, no se dedica tiempo para reflexionar sobre los errores producidos durante la práctica clínica diaria y especialmente durante los eventos críticos, por lo que también se pierde la oportunidad del aprendizaje mediante el debriefing o feed-back. La simulación ofrece esta posibilidad, permitiendo el análisis y la reflexión de los sucesos simulados, tratando de identificar los hechos y actuaciones erróneas para corregirlos y reforzar o adquirir conductas adecuadas de actuación.

Estudios recientes demuestran que la educación médica basada en la simulación es superior a la enseñanza clínica tradicional para el aprendizaje de actitudes y destrezas y que la capacitación a través de la simulación se asocia a un mejor aprendizaje en habilidades y comportamientos, pero en el momento actual posee efectos moderados en los resultados con pacientes. El hecho de simular una situación clínica y poder llevarla hasta sus últimas consecuencias sin que ello implique un riesgo para el paciente hace

---

que se pueda aprender a través del error. La observación del error multiplica la capacidad de aprendizaje, ya que permite al alumno confrontar sus experiencias acumuladas hasta ese momento y lo desafía a una reacción constructiva. Permite simular distintas experiencias prácticas, en distintos entornos y desde lo más simple a lo más complejo, teniendo en cuenta las necesidades del alumno (adaptándose a su nivel). Permite el feed-back o debriefing en tiempo real, donde los alumnos pueden reconocer sus errores, reflexionar sobre los mismos y corregir los fallos clínicos y de coordinación. El estudiante tiene la percepción de que la simulación es positiva como herramienta de aprendizaje.

La disección y la experiencia del estudiante con el cadáver es tan importante como la simulación. En sus *Commentaria* sobre la *Anothomia* de Mondino de'Liuzzi (1521), Jacopo Berengario da Carpi advierte, a propósito de la anatomía: “no se crea poder adquirir esta disciplina únicamente de viva voz o a través de lo escrito, puesto que aquí son indispensables la vista y el tacto”. Conocer a través de los sentidos, de la vista y el tacto: tal es, desde fines del siglo xv, el leitmotiv metodológico que los anatomistas proclaman como fundamento de la ciencia que se han propuesto renovar. Mientras la disección del cadáver humano es ya en esa época una práctica bastante extendida en las universidades europeas, los anatomistas subrayan de manera cada vez más perentoria el papel privilegiado que cumple la percepción sensorial como vía de acceso al conocimiento, en oposición a un saber libresco que se debe someter a la prueba de los sentidos. La exigencia fundamental que ello planteaba era la de la autopsia: el anatomista debía no sólo disecar con sus propias manos, sino además ver con sus propios ojos, oler y ya no conformarse con los escritos de las autoridades. La verdad debía ser buscada no en los textos sino en los cuerpos.

Uno de los rasgos fundamentales de esa nueva anatomía, que inaugura entonces un ciclo de expansión de más de 300 años, es pues la afirmación de un “programa sensorial” en la adquisición y la validación de los conocimientos sobre el cuerpo. En las dos figuras de la demostración mencionadas, demostrar equivale a mostrar: mostrar el saber, mostrar las vías del conocimiento, mostrar el cuerpo y la ciencia que lo revela, desplegar el dispositivo anatómico, hacer visibles sus nuevos medios, su potencia, sus logros y sus horizontes. Se trata de un aspecto que la historiografía ha puesto de manifiesto con frecuencia, con acento en el ceremonial: las disecciones públicas eran momentos de celebración.

Se ha insistido menos en el hecho de que eran también momentos de Técnicas de disección y tácticas demostrativas validación, donde demostrar remite a probar. Esta tercera figura de la demostración como administración de la prueba es sin embargo capital. También es flagrante, desde que el programa sensorial, que gobierna tanto la investigación como la enseñanza y la exhibición, rige asimismo la validación sobre idénticas bases. La confrontación de los dichos del anatomista con la realidad visible, incluso palpable, del cadáver dominando el centro del anfiteatro define el medio de validación por excelencia, el único capaz de aportar la prueba irrefutable de la verdad de lo proferido.

Empero un componente esencial de la faz pública del saber anatómico no se encuentra en las disecciones públicas, y por lo tanto está ausente de los anfiteatros. Se trata de las publicaciones, de los tratados, de los textos. Allí es donde el apego al programa sensorial

---

requiere soluciones alternativas, soluciones que no están comprendidas en su sola enunciación. El cadáver ya no es la prueba; se imponen pues estrategias de sustitución que permitan inscribir la validación en los textos. Resolución significa por lo tanto análisis, que en anatomía equivale a disección: corte, “descomposición artificial” de un cuerpo para conocer las partes que lo componen. Pero la división, que es un gesto concreto ejecutado sobre el cadáver, es también la puesta al día de una organización del pensamiento; aquí el escalpelo es un instrumento de la mente. La “parte” resulta de la división del cuerpo, cortado tanto por el filo del disector como por el pensamiento del investigador. De aquí la validez del título siendo el mecanismo fragmentador y descuartizador del conocimiento tanto en el cuerpo como en el saber. Se suceden la aparición del microscopio, las ilustraciones, los humores, las técnicas de conservación. El bisturí, un instrumento desviado de los tejidos para ir a tallar en otras partes las vías del conocimiento.

Dado esta amplia cantidad de opciones disponibles para enseñar y aprender anatomía, hay autores que plantean que es innecesario el uso de cadáveres para estudiantes de pregrado. Estos autores que abogan por quitar la disección y el uso de material cadavérico con la enseñanza de la anatomía en pregrados basados en: aspectos éticos y legales, el elevado costo e infraestructura necesaria para tener cadáveres, tiempos curriculares limitados por la carga de contenidos, la exposición precoz a la práctica clínica sobre la exposición a materias básicas, etc. Sin embargo, otros autores plantean que el uso de material cadavérico sigue teniendo una enorme importancia en la docencia de la anatomía por múltiples aspectos (Revista Argentina de Anatomía Online 2021, Vol. XII, N° 2 pp. 76). El estudio de las emociones de los estudiantes en la sala de disección es un elemento fundamental para reconocer los métodos educativos de la educación médica, siendo el enfrentamiento con el cadáver disparador de emociones determinantes en la formación.

Interviniendo con la didáctica en cadáver e interviniendo en las emociones que nos genera, en la búsqueda minuciosa del interés educativo, el objetivo general de esta investigación es comprender las tensiones de la enseñanza del cuerpo en la educación médica a partir de una autoetnografía en el LDPA de la ESM de la UNMdP (2017-2024).

### **Un laboratorio en des-composición**

El LDPA es un área de formación para el estudio anatómico sobre tejido cadavérico humano. Su principal propósito es brindar conocimiento anatómico sobre el cuerpo humano cadavérico, y también lo es, la formación académica de disectores y elaboradores de preparados anatómicos cadavéricos con sustancias químicas para tal fin. Dentro del laboratorio también se desarrollan proyectos según requerimientos de algunas cátedras, que no logren el recurso práctico para cubrir los conocimientos necesarios que le competen. es por ello que se diseñan cursos o jornadas de suturas básicas y avanzadas, cursos de inyectables básicas y avanzadas, cursos de curación de heridas básicas y avanzadas, cursos de enyesados, entre otras.

El proyecto de formación del alumnado, se inicia con la inscripción en los cursos y de allí, estimularlos para que permanezcan como voluntarios en la participación y colaboración

---

del laboratorio. Posteriormente, mediante el aprendizaje del alumno en estas prácticas, el producto final de estos preparados anatómicos realizados, consiste en la utilización de los mismos para el análisis anatómico con el material biológico en la mesa de estudio, la utilización de los mismos por parte del docente en la clase, o bien lograr una exposición variada y numerosa de todo este material cadavérico apuntado en maquetas, a diferentes zonas anatómicas de estudio.

En la actualidad, según los recursos materiales, se llama a la inscripción de los alumnos interesados en el aprendizaje del curso que se dicta en determinado momento del año. Está orientado a alumnos que ya hayan superado el segundo año de la carrera de Medicina. Los cursos no superan las ocho horas. Cuando se logren los recursos, se realizarán los cursos de duración anual. Los docentes a cargo, especialistas en Cirugía y en mi caso en particular, Especialista en Medicina Legal, en Cirugía Plástica y Reparadora y Especialista en disección y elaboración de preparados anatómicos, somos los tutores que llevan la dirección del Laboratorio, tanto en su desarrollo interno, como en la colaboración de recurso práctico según requerimientos de las otras cátedras.

La orientación en particular de este Laboratorio se basa en la experiencia de la Universidad Nacional de Rosario y su Museo de Ciencias Morfológicas, pero por supuesto existen numerosas referencias a tener en consideración para su composición. En sincronía con otras entidades de laboratorios de anatomía, sitios en diferentes puntos del país, por ejemplo el de la ciudad de Rosario. Contempla la producción de piezas y preparaciones cadavéricas conservadas con MAR o Museo Anatomía Rosario (innovadora técnica en seco desarrollada por el mismo museo) y otras técnicas que son introducidas en un circuito de “museo dinámico”: un sistema de préstamos que permite tanto a estudiantes y docentes acceder a la colección del Museo para su estudio apreciando y palpando los elementos y su morfología tridimensional sin otras limitaciones que las propias, sistema que mantiene hasta hoy en día, abierto al público y articulado a la currícula de Medicina en mostraciones cadavéricas.

En general y en relación a la especificidad de la educación médica universitaria como sistema, se observa que una parte de los problemas actuales del sistema formador se vinculan con transformaciones que operaron de maneras contradictorias o cuyos efectos se consideren perjudiciales, es conocido que una parte sustantiva de los problemas se refiere a la institucionalidad misma del sistema. El conjunto del sistema deberá disponer de principios organizadores, de un ordenamiento normativo práctico y consistente y de una definición compartida sobre la función que cumple la formación médica en el sistema educativo.

La cuestión de la institucionalidad del sistema formador, se responderá con un diálogo con el desarrollo histórico y la situación actual que ofrezca elementos de cohesión, tanto a las instituciones como a sus actores. Ello se trata de progresar con las instituciones desde la situación presente donde cada una desarrolla sus tareas en el marco de una agenda autocontenida en el curriculum o el plan Institucional hacia la construcción de una perspectiva compartida de las acciones y hacia una mayor identificación y complementación del nivel universitario.

La carrera asume como misión a la salud de la población a través de la formación profesional que se caracteriza por: la rigurosidad científica; el compromiso social y los

---

valores éticos de la vocación de servicio para desempeñarse con una amplia visión de la salud, con la capacidad de realizar un análisis crítico de la realidad sanitaria, tanto en forma individual y grupal, a los fines de buscar soluciones a los problemas de salud del individuo, familia y comunidad que le toque servir. En esta curricula se manifiesta la concepción del tipo de hombre, de ciudadano, de científico y de profesional que quiere formar, visualizándose el “perfil del graduado”, a través de su objetivo general que reza:

“La carrera de medicina se orienta a formar médicos generales con una fuerte rigurosidad científica, sentido práctico en términos de resolución de situaciones problemáticas que son habituales de la práctica profesional, a nivel individual y colectivo, compromiso social plasmado en sus elecciones, durante todo su ejercicio profesional, una mirada clínica ampliada y transversal frente a la complejidad de los problemas de salud y capacidad de análisis crítico de la realidad socio – sanitaria” (Plan de Estudios, 2016).

Los currículos y los planes de estudio ya que condensan los contenidos a enseñar, en ellos podemos reconocer conocimientos socialmente aceptados como legítimos, útiles, bellos, buenos o verdaderos. A veces, el curriculum lo hace directamente, detallando los conceptos, los precedimientos o las actitudes que se presentarán a los estudiantes. En otras ocasiones, el documento lo expresa de modo indirecto, estableciendo las competencias o las capacidades que el alumno debe desarrollar o los objetivos que debe alcanzar. De uno u otro modo, el curriculum escrito establece los contenidos que deben ser enseñados y evaluados, su organización y la secuencia que debe seguir la enseñanza impartida en la Universidad, en la Escuela de Medicina Pública que nos convoca. En suma, la Universidad orienta y dirige intencionalmente las acciones educativas del Nivel Superior de la Educación y esto tiene que ver con la voluntad, el actuar con sentido y el querer significar de todos los que participan en el acto de formar. Es por esta razón que armar y/o configurar previamente, es decir, prefigurar las prácticas educativo-pedagógicas en función de la propuesta institucional exige que se cuestione qué y cómo ordenar una serie de aspectos, procesos, actores, recursos, que se necesitan y desean, y de qué forma hacerlo para que provoque el efecto formativo que se espera.

Sus funciones son curativas preventivas y de mantenimiento; control normatización - medicalización, legitimación y económico-ocupacionales. Se han apoyado investigaciones sobre estos rasgos estructurales del Modelo Médico Hegemónico, su crisis y cuestionamientos (Méndez 1978-1983) surgidas del campo de la antropología médica latinoamericana para nutrir el análisis del Modelo alternativo de formación que ofrece el proceso de diseño curricular de innovación adoptado. En el curriculum innovado de Medicina la integración se presenta como un proceso de construcción, como un camino, una meta que requiere: Formación, Puesta en marcha, Revisión y evaluación permanente: integrar en esta carrera sea como alumno sea como docente, significa articular y tejer una trama con las particularidades de las distintas variables en juego (Asignaturas y áreas de conocimiento, asignaturas y escenarios de aprendizajes múltiples, profesionales con formación disciplinares y experiencias docentes diversas, fortalece las trayectorias y la participación de los estudiantes en los órganos colegiados de la Institución. Favorece la construcción del rol social, político y cultural del futuro médico, estudiantes con diferencias de edad, de formación previa, etc).

---

Focalizando en la construcción de la integración, a través del diario vivir, hemos podido centrarnos en aspectos básicos de este currículum de formación de médicos para describir situaciones en las que la integralidad juega un papel relevante. Se ha incluido en la indagación la dinámica que produce cambios y afianzamientos de espacios e instancias de integración y trabajo. Los docentes armaron redes, adecuándose a los avances tecnológicos en disponibilidad, a partir de la participación activa de cada uno, consustanciados con el proyecto estratégico de los niveles Provincial y Nacional, sea en más de un escenario y/o Unidad de Aprendizaje, fortaleciendo así, los intercambios la formación y la experiencia en el rol. Las reuniones de referentes donde se incluyen, coordinadores de unidades y escenarios, así como las pedagogas de la carrera con directivos, se constituyen en espacios de privilegio para el alumnado de estas redes, así como la puesta en común de: dificultades, logros, diferencias, conflictos y avances.

En esta Institución de altos estudios, la manera como son llevadas a cabo las prácticas curriculares revelan: la cultura educativo – pedagógica que circula en ella, la forma particular como en las Instituciones, se construye y se genera el conocimiento y la manera de relacionarse con la comunidad y con la cultura que ha acumulado un legado de ciencias, disciplinas y saberes. La interpretación que hacen los actores en la Institución de la Misión, del objetivo general, del perfil del graduado, de la organización del Plan estratégico. El tipo de aprendizaje y desarrollo de capacidades, actitudes, valores que se logran la articulación y desarticulación entre intereses de la sociedad; de la Institución y de docentes y estudiantes, administrativos, personal de maestría que allí interactúan (Plan de Estudios, 2016).

Desde esta lectura reconozco entonces la necesidad de una propuesta de expansión. Un currículum, en el curso de su desarrollo debería visitar sus ideas básicas repetidamente, construyendo sobre ellas hasta que el estudiante haya captado el aparato completo que los acompaña. Un currículum debiera implicar el dominio de otras destrezas más poderosas. El currículum estructuralmente debería tener espacios abiertos, ser ágil en el sentido de incorporar a través de los mecanismos que se consideren más idóneos, los avances en su amplio espectro significativo en la medida en que, de acuerdo a la formación epistemológico-teórico y crítico social, los contenidos nuevos podrán ser incorporados de manera significativa y no aislada y desarticulada.

Cabe mencionar que el régimen académico de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional de Mar del Plata fue aprobada por la Ordenanza N<sup>o</sup> 026 del Consejo Superior el 28 de diciembre del 2017, porque a la fecha no se ha cumplido la primera colación. Atento a las consignas relacionadas al Plan de Estudios de la carrera de Medicina que se dicta en esta casa de estudios de Mar del Plata, de los contenidos abordados, de las situaciones problemáticas que se han ido presentando y ofreciendo posibilidades de complementación de la currícula aplicada se concluye que, el currículum es un sistema complejo no solamente porque comporta variados componentes (sujetos, saberes, intencionalidades, ambientes, didácticas y evaluación).

La educación universitaria, en tanto proceso formativo e instructivo, comprende que el currículum es un sistema de interacciones múltiples en el que cada operación implica una focalización y al mismo tiempo, un flujo de información entre los distintos componentes, también monitorea el sistema, es decir, alcanzar la autoorganización y la autorreflexibilidad. El currículum es un modo de regular las prácticas de enseñanza. Por

---

lo tanto, el curriculum será aquel o aquellos instrumentos oficiales que se consideren legítimos y principales a través del cual (o de los cuales) en el país y/o región, el estado ordena las prácticas de enseñanza y determina cuál es el saber oficializado.

En la Argentina y en Mar del Plata estos instrumentos siguen siendo los lineamientos curriculares. Tanto el Plan de Estudios como los currículos tienden a adoptar la forma de un cuerpo organizado de conocimientos o de un Plan integral para la enseñanza. Estos pueden ser más o menos abiertos con mayor o menor nivel de flexibilidad y apertura para la acción del profesor y de la sociedad circundante. Las decisiones respecto de la selección, la organización, la distribución y la transmisión del contenido, son fundamentalmente sociales, éticas y políticas.

Lo que los especialistas han podido aportar en el proceso del diseño, son saberes técnicos, razones y argumentos para entender los límites las posibilidades y las consecuencias de las múltiples decisiones, en especial considerando la necesidad imperiosa de la puesta en marcha de la carrera, ya que en la región la única Universidad que la dictaba era privada y los estudiantes estaban obligados a migrar a la ciudad de La Plata, CABA y otras provincias argentinas, según los casos por obvias razones. Además de lo señalado, la educación Universitaria da respuestas adecuadas al carácter del trabajo académico que realiza. Así la interdisciplinariedad en la Facultad de Medicina se viraliza como un trabajo colectivo que, a la hora de trasponer didácticamente los saberes expertos, tiene presente para la organización de la enseñanza: La interacción de los saberes, el dialogo entre sus conceptos prioritarios, los marcos epistemológicos, las metodologías y los procedimientos frente a los nuevos contextos que se presentan con la globalización de los mercados y países y la transferencia de conocimientos y tecnología como lo viene haciendo en acuerdo a sus posibilidades.

No se debe perder de vista que el centro del esfuerzo en educación es la Formación Humana. Cuando se invierte en edificios inteligentes, bibliotecas ultramodernas, acceso a bancos de información y se imprima el mismo esfuerzo en diseñar mejores planes de estudio que aspiren a formar integralmente a los estudiantes, participaremos en la construcción de una Universidad con mayor capacidad de respuesta a los retos de la compleja sociedad del presente siglo XXI. Bajo esta perspectiva de innovación curricular se constituirá como un importante eje en la consecución de los grandes ideales humanos que son plataforma de los nuevos esquemas de convivencia y racionalidad.

Desde un nivel diagnóstico podríamos afirmar que los alumnos ocupan gran parte del tiempo de los trabajos prácticos en el estudio de las preparaciones anatómicas, tratando de individualizar, con la ayuda del docente, los distintos elementos anatómicos, como una mejor forma de aprendizaje. La actividad práctica se extiende al modelo vivo, a través de la anatomía de superficie y proyectiva, donde el alumno aprende a ubicar, siempre guiado por el docente, los distintos elementos anatómicos en el modelo a través de maniobras de palpación, percusión y auscultación ya desde primer año. Finalmente, los alumnos analizan los elementos anatómicos a través de los estudios por imágenes: radiografías, tomografías, ecografías, resonancias magnéticas simples y con contraste. De esta forma la Cátedra aspira a que el estudiante integre los conceptos y adquiera un conocimiento amplio de las estructuras anatómicas desde su visión en el cadáver, pasando a la forma en que luego aplicará ese conocimiento en el ciclo clínico y posteriormente, ya como profesional de la salud tendrá que manejarlo frente al paciente.

---

El dictado de los trabajos prácticos en esta forma obliga, por una parte, a una amplia dedicación por parte de los docentes y además mantener una relación docente/alumno pequeña, y por otra parte poder contar con material suficiente. A partir de lo anteriormente descrito, recorriendo los recursos de otras facultades e incluso en parte de la ESM, es que tecnológicamente se están utilizando los simuladores o programas de simulación médicas.

El adiestramiento a base de la simulación entonces se ha utilizado inicialmente en todas aquellas profesiones u oficios que requieren alta responsabilidad, pericia y, sobre todo, control y prevención, para sospechar, corregir de forma oportuna situaciones que pueden constituirse en detonantes de catástrofes. Al ejercicio completo se le denomina simulacro donde el hombre se enfrenta de forma hipotética a situaciones reales que generan cambios de actitud en cada uno de los individuos involucrados. Es así como además de la aviación, la milicia, la astronáutica, la ingeniería nuclear emplean la simulación como parte de su adiestramiento y también como control de calidad de sus procesos.

Bajo ciertas condiciones muy especiales, los estudiantes de medicina pueden conocer, aprender e interactuar en forma real en el comportamiento de enfermedades en cada uno de los individuos que de forma directa o indirecta puedan examinar, en los métodos diagnósticos y en su terapéutica, el escenario anterior y más enriquecedor es la consulta externa; en este sitio, donde el estudiante es guiado por el docente, se le permite, bajo ciertos parámetros y marcados límites, interactuar con el paciente. Sin embargo, en contraposición a lo anterior existen escenarios reales en los cuales el estudiante sólo puede permanecer como observador pasivo la gran mayoría de las veces, como son las áreas de hospitalización, urgencias, unidades de terapia intensiva, salas de parto y quirófanos; aquí su participación puede ser muy limitada y su poca intervención será muy controlada y poco trascendental en la gran mayoría de casos. La Facultad de Medicina de la Universidad de McMaster desde 1966 ha desarrollado la experiencia clínica en sus estudiantes de medicina sometiéndolos a un escenario virtual con pacientes simulados antes que ellos enfrenten los pacientes reales, lo que ha demostrado una mejor facilidad de interacción estudiantes - pacientes. Los estudiantes practican desde un interrogatorio general y dirigido hasta procedimientos invasivos, utilizando modelos mecánicos, electrónicos y escenarios específicos. La enseñanza de la medicina y de la enfermería tiene que ser, en lo posible, basada en el reconocimiento y manejo de pacientes reales vivos; sin embargo, el ejercicio de la medicina obliga de forma ética y legal a proporcionar el tratamiento óptimo y dar seguridad a los pacientes, respetando totalmente su autonomía y la de su familia. El punto de equilibrio entre estas necesidades: enseñar, “curar” y no hacer daño, se soporta y a veces se encuentra con dilemas éticos, administrativos legales, religiosos, que generalmente limitan el contacto directo con el paciente y, por ende, dejan a la imaginación individual del estudiante la conclusión, resolución y, por qué no decirlo, el final del evento, sea éste feliz o no.

La simulación se debe entender como una técnica y no como una tecnología, la cual se debe utilizar de forma correcta, sin exagerar la realidad pero a su vez sin minimizar o ridiculizar tanto al elemento inactivo (modelo virtual) como al elemento activo (estudiante, docente). Esta técnica pretende amplificar, sustituir las verdaderas

---

experiencias por experiencias dirigidas que reproduzcan los aspectos sustanciales, importantes y trascendentes de una situación real que puede ser cotidiana o, por el contrario, exótica y poco frecuente pero no por esto irreal. El estudiante debe tener un conocimiento previo de la situación clínica o quirúrgica, es decir, debe demostrar la competencia del saber, sólo así podrá acceder al simulador, cualquiera que éste sea, para continuar con el perfeccionamiento adquiriendo en éste la competencia del hacer y del ser. Por el contrario, se puede incurrir en un grave error si se permite al estudiante enfrentarse al simulador sin un previo estudio de la base científica que sostiene un actuar. Es como pretender que un estudiante de aviación se enfrentara al simulador de vuelo sin la competencia del saber leer mapas, coordenadas y sin un conocimiento básico de la física de altitudes y presiones; ante este escenario podría salir bien librado, sin embargo, en el momento real en que necesite acopio de todos sus saberes y haceres podría resultar poco competente y en tiempo real pondría su vida y la de los demás en peligro.

### **Líneas abiertas en la búsqueda de memorabilidades**

Dado que esta investigación es proceso y producto, narrar permite a un investigador identificar problemas que están envueltos en la confidencialidad, una manera de darnos sentido a nosotros mismos y a nuestras experiencias. La propia composición del LAPD puede reconocer como una intervención acerca de la docencia en un enclave específico, aprovechando el análisis de los registros autoetnográficos asociados al trabajo de campo y dislocando los modos tradicionales de valorar los contenidos de las investigaciones educativas. Se trata, entonces, de priorizar el narrar de lo que nos ocurre como investigadores y lo que nos provoca movilizar estas narrativas. Con este ímpetu comenzaremos por recomponer los momentos de la investigación, recuperando una serie de aportes asociados a la tradición autoetnográfica en la educación como territorios de la docencia (Aguirre y Porta, 2018).

Mi desempeño en el Laboratorio de Disección y Plastinación de la Escuela Superior de Medicina de la UNMdP, (LDPA) siendo docente a cargo desde los inicios de la formación de esta Institución en el año 2017, me sitúan en una constante observación de los avances estructurales con los años en progreso, iniciando en un ambiente solo nominal, hasta el Laboratorio que en la actualidad se enmarcan los hechos de prácticas sobre cadáveres. Contando con una Mesa de Morgagni, una Conservadora para dos cuerpos, mesada de acero inoxidable, mesas de instrumental, instrumental quirúrgico, elementos de corte como sierras oscilantes. una biblioteca, una bacha y un termotanque que provee de agua caliente. hacen de todos estos elementos un lugar cómodo de trabajo. En el laboratorio la concurrencia de los estudiantes al momento está bajo selección de cupo por las limitaciones del espacio y del material biológico

Desde esta composición metodológica, que también es conceptual y epistémica, se articulan cuatro fases o momentos recursivos. La primera es de carácter exploratoria y se propone describir las tensiones curriculares de la enseñanza del cuerpo en la educación médica partir de un análisis documental de las normativas vigentes de la ESM. La segunda será descriptiva, narrará el aporte del LDPA a partir de encuestas con los

---

estudiantes de tercero a quinto año de la carrera y registros sensibles de su sistematización. La tercera etapa será analítica y se propone caracterizar las tensiones de la enseñanza del cuerpo en la educación médica a partir de entrevistas (flash, biográficas y en profundidad) con los estudiantes de tercero a quinto año de la carrera. Finalmente la última etapa será reflexiva e implica reconocer las tensiones de la enseñanza del cuerpo en la educación médica a partir de una interpretación de mis cuadernos autoetnográficos.

La investigación autobiográfica narrativa en educación, es re significativa y transformadora de la labor docente; un continuo reflexionar y repensar el hecho no sólo del saber pedagógico, sino aún más de la vida misma. Andrea Alliaud plantea que “escribir, narrar, contar, reflexionar acerca de lo que como profesionales producimos, es una tarea que potencia el propio desarrollo profesional pero también y fundamentalmente, implica posicionarse como productores de un saber disponible para otros (Porta, 2021).

### **Referencias bibliográficas**

- AAVV (2017) Comparación entre 3 modelos para el entrenamiento en el cierre de una herida superficial. *Investigación en Educación Médica* Volume 6, Issue 23, July–September 2017, Pages 147-152.
- Aguirre, J y Porta, L (2019) Sentidos y potencialidades del registro (auto) etnográfico en la investigación biográfico- narrativa, en *Revista Linhas Criticas N17*. UnB, Brasilia, Brasil.
- Apel, KO (1991) “La ética del discurso como ética de la responsabilidad. Una transformación posmetafísica de la ética de Kant”, en Karl-Otto Apel, *Teoría de la verdad y la ética del discurso*. Barcelona, Paidós.
- Apple, M (1987) “El currículo oculto y la naturaleza del conflicto”. En su: *Ideología y Currículo*. Buenos Aires, Paidós.
- Arfuch, L (2018) *La vida narrada. Memoria, subjetividad y política*. Villa María, Eduvim
- Butler, J (2005) *Cuerpos que importan. Sobre los límites materiales y discursivos del ‘sexo’*. Buenos Aires, Paidós.
- Block E, Lottenberg L, Flint L, Jakobsen J, Dianna L (2002). Use of a human patient simulator for the advanced trauma life support course. *The American Surgeon* Jul; 68(7):648.
- Camilloni, A (2007) “Notas para una historia de la teoría del currículo”. En su *El saber didáctico*. Buenos Aires, Paidós.
- Davila-Cervantes, A (2013) Simulación en Educación Médica. *Investigación en Educación Médica* Volume 3, Issue 10, April–June 2014, Pages 100-105.

**“Una investigación narrativa en el Laboratorio de disección y plastinación anatómica de la de la Escuela Superior de Medicina de la Universidad Nacional de Mar del Plata”**

Yaquelina Gricel Torres / pp. 287-303 -Dossier-

- 
- Feinstein AR (1997). System, supervision, standards, and the epidemic of negligent medical errors. *Arch Intern Med* 1997; 157:1285-9.
- Flores, JC (2016) Nuevo simulador híbrido cadavérico/sintético para la enseñanza de técnicas intervencionistas para tratamiento del dolor refractario. *Revista de la Sociedad Española del Dolor* vol.23 no.2 Madrid mar./abr.
- Gaba DM y Deanda A (1988). A comprehensive-anaesthesia simulation environments: Re-creating the operating room for research and training. *Anaesthesiology*;69:387-94.
- Gaba DM, Howard SK, Fish KJ, Smith BE, Sowb YA (2001). Simulation-based training in anesthesia crisis resource management (ACRM): A decade of experience. *Simulation & Gaming*;32:175-93.
- Goodson, I (2003) “Curriculo: Teoría e historia. Una perspectiva construcccionista social” En su: *Estudio del Curriculum. Casos y métodos*. Buenos Aires, Amorrortu Editores.
- Jackson, P (1991) “La vida en las aulas”. Buenos Aires, Ediciones Morata.
- Ker J, Hesketh E, Anderson F, Johnston D (2006). Can a ward simulation exercise achieve the realism that reflects the complexity of everyday practice junior doctors encounter? *Medical Teacher* Jun; 28(4):330.
- Ker, Jean, Hesketh E Annem, Anderson Fiona, Johnston. David A (2006). Can a ward simulation exercise achieve the realism that reflects the complexity of everyday practice junior doctors encounter? *Medical Teacher*. London: Jun.Tomo28, No 4; pg. 330.
- Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS (2000). *To err is human: Building a safer health system*. Washington, National Academy Press.
- LeBlanc, VR (2012). Review article. Simulation in anesthesia: State of the science and looking forward *Can J Anaesth*;59(2):193-202. 3.
- Macklin, R (1992). Dilemas. Los problemas éticos y morales que médicos, pacientes y familiares enfrentan hoy”. Buenos Aires, Editorial Atlántida.
- McEwan, H; y K. Egan comps (1998) *La narrativa en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación*. Bs. As.: Amorrortu.
- Morgan P, Cleave-Hogg D, DeSousa S, Tarshis J (2004). High-fidelity patient simulation: validation of performance checklists. *British Journal of Anaesthesia* Mar; 92(3):388-393.
- Overly FL, Sudikoff SN, Shapiro MJ (2007). Highfidelity medical simulation as an assessment tool for pediatric residents’ airway management skills. Department of emergency medicine, Rhode Island hospital. *Pediatric Emergency* Jan; 23(1):11-5.
- Palés Argullos JL y Gomar Sancho C (2010). El uso de las simulaciones en educación médica. *TESI* 11(2);:147-69. 2.
- Plan de Estudios de la carrera de Medicina (2016). Escuela Superior de Medicina, Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Patow, C (2005). Medical simulation makes medical education better and safer. *Health Management Technology* Dec; 26(12):40-4.

**“Una investigación narrativa en el Laboratorio de disección y plastinación anatómica de la de la Escuela Superior de Medicina de la Universidad Nacional de Mar del Plata”**

Yaquelina Gricel Torres / pp. 287-303 -Dossier-

---

Porta, L (2020) (coordinador). *La expansión biográfica. Tomo 5 Colección: Narrativas, Autobiografías y Educación*. Buenos Aires, UBA.

Porta, L y Ramallo, F (2018) “Una narrativa de las emociones para un momento de emergencia: genealogías posibles en la pedagogía” (en coautoría con Luis Porta). En: Kaplan, Karina (coord). *Emociones, sentimientos y afectos: Las marcas subjetivas de la educación*. Buenos Aires, Miño y Dávila. Pp-59-75.

Reeves G, Lambert S, Wells A (2006). Development of a highly detailed virtual model eye ophthalmic surgery. *Lasers and Imaging* Mar-Abr; 37(2):165-169.

Thompson S, Neal S, Clark V (2004). Clinical risk management in obstetrics: Eclampsia drills *British Medical Journal*.

Ziv A, Erez D, Munz Y (2006). The Israel Center for Medical Simulation: A paradigm for cultural change in medical education. *Acad Med*