

Alexandre S.F. de Pomposo  
Ana Elena Limón Rojas  
Karina Robles Rivera

# LA ENSEÑANZA CLÍNICA PARA TIEMPOS DE CRISIS



Facultad de Medicina





# La Enseñanza Clínica para Tiempos de Crisis

Alexandre S.F. de Pomposo  
Ana Elena Limón Rojas  
Karina Robles Rivera



Facultad de Medicina



**Catalogación en la publicación UNAM. Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información**

**Nombres:** Pomposo, Alexandre S. F. de, editor. | Limón Rojas, Ana Elena, editor. | Robles Rivera, Karina, editor.

**Título:** La enseñanza clínica para tiempos de crisis / [coordinadores] Alexandre S.F. de Pomposo, Ana Elena Limón Rojas, Karina Robles Rivera.

**Descripción:** Primera edición. | México : Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina, Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado y Servicio Social, 2023.

**Identificadores:** LIBRUNAM 2221979 (libro electrónico) | ISBN 978-607-30-8353-9 (libro electrónico) (pdf).

**Temas:** Anamnesis. | Historias clínicas. | Medicina clínica -- Estudio y enseñanza.

**Clasificación:** LCC RC65 (libro electrónico) | DDC 616.0751—dc23

*La Enseñanza Clínica para Tiempos de Crisis*

*Alexandre S. F. de Pomposo, Ana Elena Limón Rojas, Karina Robles Rivera*

Primera edición: 7 de octubre de 2023

DR.© 2023 Universidad Nacional Autónoma de México

Ciudad Universitaria, Alcaldía Coyoacán,

C.P. 04510, Ciudad de México

Facultad de Medicina

ISBN 978-607-30-8353-9 (electrónico)

Hecho en México

Esta edición y sus características son propiedad de la Universidad Nacional Autónoma de México. Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.

Diseño editorial: María de la Paz Romero Ramírez

Formación y corrección de planas: Laura Elena Mier Hughes

Portada: Lydia Sacnité Alcázar Martínez

# Índice

Coordinadores . . . . .	11
Autores . . . . .	13
Prólogo . . . . .	19
Introducción . . . . .	21
<b>CAPÍTULO 1</b>	
<b>El inicio de la formación clínica, una fase de transición para el médico general en formación . . . . .</b>	<b>29</b>
Tercer año: de la teoría a la práctica en la carrera de medicina . . . . .	29
Perfil del profesor mentor que será el <i>rol model</i> . . . . .	34
Compromiso docente . . . . .	37
Retos . . . . .	38
<i>Matrícula creciente</i> . . . . .	38
<i>Problemas de salud mental</i> . . . . .	39
Transición de la educación en tiempos de crisis. . . . .	41
<i>Pandemia por COVID-19 y la respuesta de la Facultad de Medicina</i> . . . . .	41
<b>CAPÍTULO 2</b>	
<b>La consolidación del aprendizaje clínico como fuente de experiencia . . . . .</b>	<b>51</b>
Diseño del Plan de Estudios . . . . .	54
Asignaturas Clínicas en contraturno. . . . .	55
Distribución vertical de asignaturas . . . . .	56

Perfil de Profesores . . . . .	57
Cirugía y Urgencias Médicas como asignatura con disfunción operativa y de coordinación. . . . .	58
Dispersión de sedes . . . . .	59
Evaluación . . . . .	60

**CAPÍTULO 3**

<b>Construyendo la experiencia clínica: un proyecto de vida profesional . . . . .</b>	<b>63</b>
Al fin un papel como médico: la importancia del Internado Médico en la enseñanza clínica . . . . .	63
Marco legal del Internado Médico . . . . .	66
Tipos de responsabilidad en la jerarquía intrahospitalaria . . . . .	68
Abuso: cifras y ruta de atención . . . . .	69
La comunicación efectiva, instrumento necesario para la buena relación en los escenarios clínicos . . . . .	71
<i>La comunicación médico-paciente . . . . .</i>	<i>72</i>
<i>La comunicación médico-estudiante. . . . .</i>	<i>74</i>
Calidad y calidez en la enseñanza de la medicina . . . . .	74
Competencias clínicas en el internado de pregrado . . . . .	76
Retos durante el Internado Médico . . . . .	79
Consciencia del significado de ser médico . . . . .	80

**CAPÍTULO 4**

<b>El sentido profundo de la profesión médica: el servicio social . . . . .</b>	<b>87</b>
Reunión con los representantes estatales del Programa de Servicio Social en Áreas Rurales y Urbanas Marginadas de la Facultad de Medicina de la UNAM, febrero 2011 . . . . .	91
Foro a propósito de los 80 años del Servicio Social Médico; Palacio de la Antigua Escuela de Medicina, agosto 2016 . . . . .	92
<i>Celebración de la Facultad de Medicina de la UNAM 80 años del Servicio Social Médico. Antigua Escuela de Medicina, agosto 2016 . . . . .</i>	<i>94</i>
<i>Cierre del Ciclo Conmemorativo de los 80 años del Servicio Social Médico . . . . .</i>	<i>95</i>

Acciones innovadoras del Servicio Social Médico en la Facultad de Medicina de la UNAM. . . . .	95
Programa del Servicio Social Rural Rotatorio con Enfoque en la Atención Primaria Facultad de Medicina - Secretaría de Salud del Estado de Tlaxcala . . . . .	96
<i>Objetivo general.</i> . . . . .	97
<i>Objetivos específicos</i> . . . . .	98
<i>Evaluación del proyecto</i> . . . . .	99
<i>Resultados del proyecto Tlaxcala</i> . . . . .	99
Programas Universitarios Multidisciplinarios y Vinculación con enfoque en la Atención Integral y Autocuidado. . . . .	101
El Programa de Servicio Social en Investigación con sede permanente en la Facultad de Medicina de la UNAM . . . . .	103
Proyecto Facultad de Medicina – Fundación Río Arronte de apoyo a la actividad del médico pasante en el ambiente rural. “Reposición del Servicio Social Médico en comunidades rurales en beneficio de la salud de su población” . . . . .	104
Premio al Servicio Social “Dr. Gustavo Baz Prada” de la Facultad de Medicina, UNAM . . . . .	106
Apoyo PRONADAMEG de actualización y preparación para el ENARM para el médico pasante a distancia. . . . .	106
Educación médica a distancia para la actualización del médico pasante y el uso de las tecnologías de la comunicación e información . . . . .	107
Producción de material didáctico para los médicos pasantes “Libros digitales Fundamentales”. . . . .	108
El Servicio Social Médico en tiempos de la Pandemia COVID-19. . . . .	109

**CAPÍTULO 5**

<b>Final académico inesperado: recuperación y titulación</b> . . . . .	115
Programa de Recuperación Académica y Titulación (PRAYT) . . . . .	115
<i>Visión</i> . . . . .	119
<i>Misión</i> . . . . .	119
<i>Filosofía</i> . . . . .	119

<i>Objetivo general</i> . . . . .	119
<i>Objetivos específicos</i> . . . . .	120

**CAPÍTULO 6**

<b>La necesidad de innovar para mejorar la educación médica</b> . . . . .	125
¿Se necesita innovar? . . . . .	125
Complejidad en los procesos de educación . . . . .	127
Innovación educativa . . . . .	130
Pandemia por COVID-19: el impulsor para la innovación en la SECISS . . . . .	131

**CAPÍTULO 7**

<b>El nudo gordiano y reflexiones en torno a la evaluación</b> . . . . .	139
La evaluación en materia de educación . . . . .	140
El nudo gordiano de la evaluación . . . . .	143
Consideraciones finales . . . . .	146

**CAPÍTULO 8**

<b>Supervisión de las sedes clínicas: calidad académica</b> . . . . .	149
Universo de sedes y subsedes clínicas, alumnos y profesores . . . . .	154
Programas y modalidades para realizar las supervisiones . . . . .	155
<i>Programa Integral de Supervisión Mixta Académica (PRISMA)</i> . . . . .	155
<i>Supervisiones Presenciales Conjuntas</i> . . . . .	158
<i>Supervisiones mediante dispositivos electrónicos. Aplicación (App) SECIM. Aplicación (App) FacMed UNAM</i> . . . . .	161
<i>Supervisiones presenciales mediante el Programa de Promotores de Vinculación con Sedes Clínicas (ProViSeC)</i> . . . . .	165
<i>Supervisiones a distancia mediante videoconferencia</i> . . . . .	170
La supervisión académica de sedes clínicas durante la pandemia de COVID-19 . . . . .	171
Reflexiones y retos . . . . .	173

**CAPÍTULO 9**

<b>¿Quién quiere y puede enseñar la clínica?</b> . . . . .	177
Desarrollo y capacitación del médico docente . . . . .	178
Criterios para evaluación del personal académico de la Facultad	

de Medicina UNAM. . . . .	180
Competencias docentes . . . . .	183
Escenarios y modelos para la enseñanza clínica. . . . .	184
<i>Hospitales</i> . . . . .	186
<i>Centros de simulación</i> . . . . .	189
<b>CAPÍTULO 10</b>	
<b>La oportunidad de crecer</b> . . . . .	197
La modalidad de cursos a distancia para profesores clínicos . . . . .	200
El rol del tutor, la enseñanza clínica y el aprendizaje . . . . .	204
<b>CAPÍTULO 11</b>	
<b>La investigación: la punta más fina del espíritu humano</b> . . . . .	213
El parecido entre la práctica clínica y el trabajo de un detective. . . . .	213
¿Existe realmente el método clínico como solución infalible? . . . . .	214
La curiosidad y la inquietud, únicas fuentes del conocimiento . . . . .	220
El conocimiento que no se comunica, no es conocimiento . . . . .	226
¿Cualquiera puede ser investigador? . . . . .	232
La investigación como el crisol de la medicina . . . . .	240
<b>Epílogo</b> . . . . .	245



# Coordinadores

## **Alexandre S.F. de Pomposo**

Doctor en Ciencias Físicas por la *Université Libre de Bruxelles* (Bélgica), licenciado en filosofía por la *Université Catholique de Louvain* (Bélgica) y médico cirujano por la Universidad Nacional Autónoma de México. Profesor e investigador emérito en la Multiversidad Mundo Real Edgar Morin, en la Ciudad de México. Autor de numerosos artículos y libros, su línea de investigación se ha orientado al estudio de aspectos epistemológicos de la irreversibilidad del tiempo, así como, de la complejidad en los aspectos termodinámicos de las enfermedades como fenómenos biológicos y en el papel del pensamiento complejo de la educación médica.

## **Ana Elena Limón Rojas**

Médica especialista en Pediatría. Ha ejercido los cargos de directora del Hospital Central Sur de Alta Especialidad de Petróleos Mexicanos (PEMEX), así como, jefa de la División de Pediatría y coordinadora del Comité de Bioética de la misma institución. Ex presidenta del Consejo Mexicano de Certificación en Pediatría A.C. durante el periodo 2019 al 2021. Profesora de diversos cursos de pediatría en la Universidad Nacional Autónoma de México. Cuenta con múltiples investigaciones en pediatría

y artículos científicos publicados, ha participado como ponente en diversos eventos a nivel nacional e internacional. Secretaria de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social desde el año 2020 a la fecha.

## **Karina Robles Rivera**

Maestra en Ciencias de la Salud en el Campo Disciplinario de Epidemiología y médica cirujana por la Universidad Nacional Autónoma de México. Profesora del Departamento de Salud Pública y del Departamento de Integración de Ciencias Médicas de la Facultad de Medicina, UNAM. Jefa del Departamento de Investigación de la Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, Facultad de Medicina, UNAM. Cuenta con diversas investigaciones y publicaciones orientadas al estudio de factores de riesgo y determinantes sociales de la salud en las enfermedades crónico-degenerativas e infecto-contagiosas.

# Autores

## **Lydia Sacnité Alcázar Martínez**

*Académica de la Unidad de Capacitación y Vinculación Docente, Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, Facultad de Medicina, UNAM.*

## **Abel Delgado Fernández**

*Coordinador de Evaluación, Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, Facultad de Medicina, UNAM.*

## **Felipe Flores Morones**

*Académico del Departamento de Internado Médico, Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, Facultad de Medicina, UNAM.*

## **Guadalupe Gómez Gudiño**

*Coordinadora de Evaluación, Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, Facultad de Medicina, UNAM.*

## **Enrique Alfonso Gómez Sánchez**

*Jefe de la Unidad de Supervisión Académica, Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, Facultad de Medicina, UNAM.*

## **Tomás González Chávez**

*Coordinador del Programa de Recuperación Académica y Titulación, Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, Facultad de Medicina, UNAM.*

## **Ana Elena Limón Rojas**

*Secretaria de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, Facultad de Medicina, UNAM.*

## **Jaime Ricardo López Sixtos**

*Coordinador del Programa de Recuperación Académica y Titulación, Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, Facultad de Medicina, UNAM.*

## **América Berenice Martínez Salinas**

*Académica del Departamento de Cuarto año, Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, Facultad de Medicina, UNAM.*

## **Karem Mendoza Salas**

*Jefa de la Unidad de Capacitación y Vinculación Docente, Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, Facultad de Medicina, UNAM.*

## **Andrea Eréndira Navarrete Martínez**

*Académica del Departamento de Internado Médico, Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, Facultad de Medicina, UNAM.*

## **Alexandre S.F. de Pomposo**

*Profesor Emérito de la Multiversidad Mundo Real Edgar Morin y Coordinador de Investigación en la Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado y Servicio Social, Facultad de Medicina, UNAM.*

## **César Quevedo Serrato**

*Coordinador del Programa de Recuperación Académica y Titulación, Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, Facultad de Medicina, UNAM.*

## **Nancy Guadalupe Quintanilla Serrano**

*Académica del Departamento de Internado Médico, Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, Facultad de Medicina, UNAM.*

## **Karina Robles Rivera**

*Jefa del Departamento de Investigación, Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, Facultad de Medicina, UNAM.*

## **María Teresa Rojas Hernández**

*Jefa del Departamento de Internado Médico, Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, Facultad de Medicina, UNAM.*

## **César Romero Montoya**

*Académico de la Unidad de Supervisión Académica, Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, Facultad de Medicina, UNAM.*

## **Enrique Romero Romero**

*Jefe del Departamento de Cuarto año, Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, Facultad de Medicina, UNAM.*

## **Mirella Vázquez Rivera**

*Jefa del Departamento de Tercer año, Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, Facultad de Medicina, UNAM.*

## **Patricia Vidal Licona**

*Académica de la Unidad de Supervisión Académica, Coordinadora del Programa de Recuperación Académica y Titulación, Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, Facultad de Medicina, UNAM.*

## **Guillermo Hideo Wakida Kuzunoki**

*Jefe del Departamento de Integración e Innovación Clínico-Pedagógica, Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, Facultad de Medicina, UNAM.*



# Prólogo

*Ana Elena Limón Rojas*

La enseñanza clínica, un componente crucial en la educación médica considerada en nuestros días como anacrónica, se encuentra en medio de una transformación, en la que deben reevaluarse los requisitos para realizarla, la calidad de los programas, las estrategias de capacitación utilizadas y la manera como los recursos humanos pueden incluirse en el sistema que los formó, para que la inversión realizada retorne beneficios a la organización.

Las crisis sanitarias representan la oportunidad de revolucionar los sistemas de salud; mejorar las acciones en las que se tienen limitaciones es de suma importancia para la respuesta inmediata ante la emergencia. El consenso general establece que estas son inevitables, por lo que podría suponerse que el mundo está preparado para la atención de estos eventos de gran impacto poblacional.

La educación médica es un rubro de los sistemas de salud que merecería consideraciones especiales durante una contingencia sanitaria. En este periodo debe ser imperativo mejorar la enseñanza en los cursos de medicina, con base en el análisis de las acciones realizadas, evaluando los aciertos, poniendo énfasis especial en los errores y puntualizando las mejoras. La colaboración voluntaria de los estudiantes en las actividades asistenciales durante pandemias y desastres supone un acto por el interés de ayudar, pero no hay oportunidad de conocer su real capacidad de respuesta en el momento de la crisis. Probablemente, la atención de llamadas, triage y capacitación de la población, pudieran ser las actividades más adecuadas para

un grupo que pudiera tener el compromiso moral de ayudar, pero no una preparación adecuada.

Es un honor para mí haber sido elegida para escribir el prólogo de “La Enseñanza Clínica para tiempos de crisis”, coordinado por la Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado y Servicio Social de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México. Para ello se permitió que en el desarrollo de los once capítulos de esta obra se analizaran los temas de importancia docente y de formación de recursos humanos para la salud, como son: el modelo imaginario del ideal médico; la transición de fase, la construcción de la experiencia clínica, las primeras responsabilidades y el desarrollo de la responsabilidad, la experiencia al frente de una comunidad con necesidades sanitarias y el análisis del modelo de formación clínica.

Escribir una obra significa adquirir un compromiso con los lectores y no solo dejar plasmado el pensamiento actual en la posteridad. Con creces se cumple con el objetivo, el compromiso adquirido es una garantía del profesionalismo de los autores; y podemos estar seguros de que cuanto se ha escrito tiene sustento y actualidad.

Finalmente, esta obra única de conceptos actuales, nos hace reflexionar acerca de conceptos e ideas que son tangibles en la educación médica, que merecerían una mayor atención, de ahí el valor del contenido.

# Introducción

*Alexandre S.F. de Pomposo*

“Los grandes trabajos científicos no se hacen con buenos sentimientos sino con pasión.”

*Pierre Bourdieu (1930-2002)*

Desde hace siglos se ha planteado el ingente problema de la *educación* y, más particularmente, de la *enseñanza* como una derivación de las relaciones interpersonales. No cabe duda de que, en gran medida, la enseñanza hunde sus raíces en la complejidad de las relaciones entre los seres humanos de la misma manera en que sucede con no pocos rubros de la existencia. No obstante, se debe decir en honor a la verdad que ubicar al alma de la docencia en ese terreno, sin más, nos termina dejando con las manos vacías y como ejemplo, baste mencionar la crisis sanitaria por el SARS-CoV-2 (el nombre se refiere al acrónimo en inglés de *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2*), crisis indudablemente planetaria.

Desde Jean-Jacques Rousseau con su ensayo *Emilio o de la educación* y el desarrollo de nuevos métodos de aprendizaje en el siglo XX (Jean Piaget, entre otros), los psicólogos y pedagogos no han dejado de cuestionar capacidades humanas para desarrollar nuevos conocimientos o habilidades. Así, todas las sociedades, a lo largo del tiempo, en diversos lugares del planeta y cualquiera que sea el nivel educativo (primaria, secundaria, superior) han abordado la cuestión de la eficacia de la educación y/o del aprendizaje para los futuros ciudadanos. La misión de la universidad hoy es doble: desarrollo del conocimiento y educación superior para los ciudadanos: los entornos que preparan a los alumnos para una sociedad intensiva en conocimiento serán muy diferentes del modelo tradicional de “enseñanza y aprendizaje”.

La formación de los estudiantes en ciencias de la salud tiene como objetivo adquirir las diferentes competencias necesarias para ejercer como futuros profesionales de la salud activos y responsables en la sociedad. Ante las nuevas exigencias socioeconómicas, las transformaciones sociales, la acelerada evolución de los conocimientos y las tecnologías subyacentes al ejercicio de la profesión sanitaria, el estudiante debe, desde su formación básica, desarrollar capacidades y habilidades que invariablemente fomenten la autonomía de aprendizaje. La autonomía del aprendizaje ha sido de interés para los investigadores durante décadas y está en el corazón de muchos debates apasionados dentro del cuerpo docente, académico y universitario. Desde hace muchos años ha dado lugar a reflexiones más o menos objetivas en función de las prácticas pedagógicas adoptadas, experimentos inspirados en diferentes educadores como Maria Montessori, Célestin Freinet o incluso psicólogos reconocidos como Jean Piaget y Lev Vygotski, por nombrar sólo dos de los más conocidos. La construcción de la autonomía por parte del educando se ha convertido en un tema fundamental del sistema educativo gracias al desarrollo de teorías de aprendizaje, reflexiones y experiencias educativas. El empoderamiento desarrolla la habilidad del aprendizaje permanente y representa un nuevo enfoque que ha atraído a institutos, industrias y centros de educación superior con esta necesidad. Se ha venido mostrando un mayor interés en la importancia de la teoría y de la práctica; el establecimiento de sistemas de aprendizaje que permitan tanto la adquisición de la autonomía como el aprendizaje autorregulado es una preocupación educativa real que surge a partir del momento en que ya no basta con conocer el número de *egresados* de una institución, sino que se necesita valorar la capacidad *autodidacta* de aquellos que reciben un diploma o reconocimiento oficial. Esto es así ya que, en lo esencial, la autonomía es un concepto complejo, formado por multitud de variables influenciadas a su vez por factores externos e internos al individuo. Es un concepto polisémico, que se ha definido en muchas facetas y en muchos ámbitos.

En el campo de la educación y la docencia, la autonomía ha sido objeto de varias definiciones, ofreciendo así diferentes perspectivas de aprendizaje. El punto neurálgico de esta noción se entiende como el *hacerse cargo activo de todo lo que constituye o puede constituir el propio aprendizaje*, es decir, adquirir la capacidad

de aprender a aprender con la fruición que ello comporta. Esta perspectiva otorga un nuevo nivel al estudiante, le imprime nuevas funciones en su proceso de aprendizaje al convertirse en un actor responsable de sus conocimientos y, en consecuencia, se convierte en un aprendiz independiente. Desde este punto de vista, lo que la persona humana reconoce como “éxito” en sus esfuerzos como hitos a los que debe regularmente retornar a lo largo de su camino profesional: se trata de la motivación, por un lado, y de los medios implementados por dicha persona para lograr coronar el impulso provocado por la motivación. Así, la docencia, sin importar el campo en el que se desarrolle, no sólo debe ayudar a los estudiantes a incrementar sus resultados académicos, sino también a priorizar su autonomía enfocándose en su motivación para estimular su compromiso y su reflexión sobre las aplicaciones de ese compromiso en su quehacer profesional, todo con el fin de desarrollar sus habilidades. El desarrollo de la autonomía de los estudiantes en el estudio está en el centro de las preocupaciones de todos los profesores, sea cual sea el nivel y el tipo de aprendizaje de que se trate. Esto es cierto en un contexto de aprendizaje clínico. La naturaleza de este aprendizaje, así como de sus peculiaridades, sugieren orientaciones que deben incluirse en una perspectiva de desarrollo de prácticas pedagógicas y didácticas que conduzcan al estudiante a hacerse responsable de aquello que dice que sabe y que conoce. La formación de estudiantes en ciencias de la salud es un programa de trabajo y de estudio que combina la enseñanza teórica y el aprendizaje clínico práctico, en el medio clínico. Este aprendizaje es una etapa fundamental que ocupa un lugar importante en la formación básica de los profesionales con licencia aplicada en ciencias de la salud, a saber, las dos terceras partes de la duración total de la licenciatura como *Médico Cirujano*.

Todo lo anterior hace referencia a un aprendizaje auténtico (en el campo de la realidad empírica) y complejo (reflexivo) a través del cual el estudiante aprende, dentro de un equipo, en contacto directo con un individuo sano o enfermo y/o una comunidad. La formación en el medio clínico es una forma de aplicación y mejora continua del conocimiento teórico, técnico, de organización y de relación en situaciones susceptibles de ser críticas. Es principalmente a través del contacto con los pacientes, en un proceso de resolución de problemas clínicos reales, como los estudiantes desarrollan sus habilidades y sus identidades únicas; estos procesos

incluyen no sólo la adquisición de “conocimientos” (conocimientos teóricos y habilidades interpersonales), sino sobre todo conocimientos que se incrustan en el aprender a aprender. El aprendizaje es un desafío condicionado por múltiples factores que se relacionan, entre otros, con el contexto particular del entorno del escenario clínico, el propio alumno y sus capacidades, el docente y el enfoque pedagógico adoptado, los profesionales de la salud y su apoyo, los pares y sus contribuciones, etc. En otras palabras, la enseñanza y el aprendizaje en el medio clínico es una empresa profundamente humana y que, como consecuencia, requiere que el estudiante desarrolle las capacidades para gestionar sus recursos, su tiempo, sus estrategias de aprendizaje y sus emociones. Lo más probable es que el entorno clínico se vea influido por factores psicosociales que incluyen a las emociones. Este entorno le impone al alumno un conocimiento y una capacidad para regular sus emociones y, en esencia, no sólo aprenderá en este entorno, sino que también será evaluado y juzgado por sus intervenciones con los pacientes y con quienes lo rodean.

Estos jóvenes estudiantes necesitan un entorno de aprendizaje estructurado y seguro, pero también una libertad mesurada para poder evolucionar, progresar a su propio ritmo y entrar en un proceso que genere autonomía del pensamiento, pensamiento crítico. En los medios clínicos, en lo tocante a la enseñanza, se utilizan estrategias de concentración y pensamiento, estrés y manejo emocional y estrategias de motivación de manera recurrente. Las peculiaridades epistemológicas y las dificultades inherentes al entorno en el que tiene lugar el aprendizaje hacen que el desarrollo del empoderamiento del alumno sea más necesario que nunca. El desarrollo de esta competencia está condicionado en gran medida por los enfoques, métodos y herramientas didácticas pedagógicas que utilizan los docentes. Un docente que da la prioridad a las estrategias pedagógicas que promueven el compromiso de los estudiantes, contribuye a la elección que estos llevan a cabo para involucrarse cognitivamente y perseverar en sus tareas y, por lo tanto, desarrollar la competencia para aprender de forma autónoma. Un estudiante completamente *autónomo* en su aprendizaje es generalmente un discípulo motivado, que maneja sus estrategias de aprendizaje con el fin de superar la tenacidad física y emocional del entorno clínico. Con ese fin, muchas escuelas de medicina en todo el mundo, organizan sus dispositivos curriculares y educativos en torno a una concepción *constructivista* del

aprendizaje. En esta perspectiva, la mayoría de los programas de formación universitaria son enfoques reformados y principalmente pedagógicos. Las reformas pueden ser una necesidad para satisfacer tanto las necesidades de los estudiantes como las expectativas de la sociedad.

Estos nuevos requisitos crean presión sobre las instituciones de enseñanza de las ciencias de la salud, que deben enfatizar el desarrollo de la autonomía educativa de los futuros profesionales. Están obligados a poner en marcha prácticas de formación orientadas a estrategias de competitividad y empleabilidad a nivel nacional e internacional. La apertura al mercado internacional es un aspecto importante de la evolución del aprendizaje y la enseñanza; en consecuencia, la calidad de la enseñanza, la evaluación de los programas de estudio y la revisión de los métodos de enseñanza son una prioridad.

La pedagogía tradicional puede considerarse como una práctica en la que los estudiantes se encuentran en una cierta pasividad que deja poco espacio para la reflexión y el pensamiento críticos. Esta postura pasiva atribuida al alumno puede influir negativamente tanto en el desarrollo de sus habilidades cognitivas como en su motivación y compromiso con su proceso de aprendizaje. Esto puede inhibir cualquier forma de desarrollo pleno del aprendizaje que se considere necesaria en un entorno de atención. Desde hace más de un siglo, la pedagogía activa aboga por el beneficio de la participación del alumno, sobre la base de que el sujeto aprende extrayendo su dinámica de la acción. El papel clásico que se le da al docente desde una simple visión de transmisión de conocimientos se ha ampliado a una visión de acompañar al alumno en su proceso de aprendizaje. Hoy en día ya no podemos admitir que una buena enseñanza esté asociada a las cualidades personales y profesionales del docente; esta visión ha cambiado significativamente, considerando que la contraparte de un buen docente es el alumno que aprende. Más aún, las misiones y los objetivos de la institución, las epistemologías de referencia, los objetivos y las estrategias de actuación de los profesores, los tipos de conocimientos a adquirir y las transformaciones que se esperan de los estudiantes, todo ello se ha visto modificado. De hecho, no existe un modelo psicológico único que cubra la totalidad de las posibilidades de desarrollo de la mente humana, en cualquier circunstancia que se considere, como en el medio clínicos.

Así y todo, la variación de los programas de educación o formación a la luz del enfoque por objetivos está desapareciendo paulatinamente, dando cabida a un nuevo paradigma de aprendizaje por competencias, que remite a una perspectiva más constructivista de la enseñanza clínica. Ambas perspectivas se diferencian por sus fundamentos paradigmáticos, sus métodos de enseñanza, su concepción del aprendizaje y sus modalidades de evaluación formativa y aditiva. Este segundo punto de vista considera que el estudiante es un actor en su aprendizaje a lo largo de su formación y poco a poco se ha ido consolidando en los planes de estudio universitarios para convertirse en una lógica fundamental en el mundo de la educación y de la enseñanza. El efecto principal de este enfoque consiste en colocar al aprendizaje en una situación concreta y permitir a los alumnos compartir, intercambiar y cooperar entre sí durante los diversos procesos de aprendizaje.

Clásicamente, las situaciones de aprendizaje se entienden en un ambiente de aula. Sin embargo, el aprendizaje y la adquisición del desempeño para las disciplinas clínicas no ocurre exclusivamente en estos contextos, sino también en contextos altamente especializados: el medio clínico es el lugar por excelencia para los estudiantes de medicina. En ese tenor, nos vemos obligados a admitir que este ensayo debe ser visto como el primero en su tipo en abordar el problema de los enfoques pedagógicos en un contexto de crisis sanitaria, por el SARS-CoV-2, con profesionales de la salud, que se desenvuelven en un contexto de enseñanza que incluye a los docentes, las características de las tareas y los entornos de aprendizaje. Nuestro recorrido por las diferentes etapas de la formación clínica, en el contexto actual de pandemia, representa un aporte fundamental para enriquecer una literatura escasa y dispersa sobre este tema. De hecho, la revisión de los temas aquí propuesta evoca varias dimensiones educativas que se relacionan con la motivación, con las estrategias de aprendizaje, con la autonomía, con la evaluación, con la investigación y con las dificultades y limitaciones que encuentran los estudiantes en entornos clínicos. Todo ello brinda acceso a un rico material de investigación, considerado como un importante aporte que servirá de base para el desarrollo de investigaciones previas en este campo en la medida en que la mayoría de ellas se han realizado sin ninguna referencia empírica.

En resumen, como profesores de educación clínica, tenemos derecho a hacernos muchas preguntas: ¿qué pasa con los efectos pedagógicos del medio clínico en un contexto de crisis sanitaria de Covid-19? ¿Por qué cuestionamos este enfoque y la capacidad de los dispositivos actuales para la formación práctica de estudiantes de ciencias de la salud? ¿Por qué cambiar este paradigma en un contexto de aprendizaje así? ¿Qué enfoque pedagógico es el más adecuado para generar espíritus médicos críticos y bien preparados? ¿Cómo ven los estudiantes de medicina su necesidad de autonomía epistemológica? ¿Cómo los estudiantes de medicina, confrontados a situaciones auténticas y complejas, delimitadas por un contexto dinámico particular, se sirven de su entorno y de sus recursos? En gran parte, este tipo de cuestionamientos nos ha llevado, entre otras cosas, a interesarnos por el tema de la enseñanza clínica para tiempos de crisis, desde la Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado y Servicio Social (SECISS) de la Facultad de Medicina (FM) en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y las limitaciones del entorno educativo de los futuros médicos generales.

Ciertamente hay más preguntas que respuestas, siempre ha sido así en la historia. Lo cierto es que la responsabilidad que nuestro oficio comporta es infinita y que la vocación que la sustenta no puede menos que salir fortalecida de las vicisitudes. He ahí el alma de la medicina.



## CAPÍTULO 1

# El inicio de la formación clínica, una fase de transición para el médico general en formación

*Mirella Vázquez Rivera*

*Karina Robles Rivera*

“Dime y olvidaré, muéstrame y recordaré, involúcrame y entenderé”

*Proverbio Chino*

### **Tercer año: de la teoría a la práctica en la carrera de medicina**

La carrera de medicina es una profesión que requiere vocación, sentido ético, comunicación asertiva, empatía, compromiso social, disciplina, estudio intenso y más. Características que durante la formación conforman nuestra profesión y nos marcan un estilo de vida.

Desde el Informe Flexner (Flexner A., 1910), se hace patente la importancia de la integración entre las ciencias básicas y las clínicas, que permita a los estudiantes desarrollar un pensamiento crítico, a través del aprendizaje activo, constante y permanente para la solución eficiente de los retos y problemas de salud que se presentan en la sociedad. Por otro lado, es de vital importancia que en los campos clínicos los alumnos desarrollen las competencias necesarias para un ejercicio ético y profesional de la medicina, para ello, es menester que la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) mantenga actualizados y vigentes los convenios de colaboración docente interinstitucionales con los servicios de salud a la comunidad, con el objetivo de continuar con el desarrollo de habilidades de trabajo en equipo, de comunicación, solución de problemas en colaboración, responsabilidad de aprendizaje independiente y respeto, entre otras.

Durante el *continuum* de la educación médica, es decir, aquel periodo que incluyen la formación de pregrado y posgrado, así como el tiempo dedicado a la práctica clínica después del egreso de la institución educativa, se aprecian una gran cantidad de transiciones que, a los estudiantes, les pueden resultar estresantes y que, en ocasiones, llegan a afectar su proceso de aprendizaje (Colbert-Getz et al., 2016).

De acuerdo con Teunissen y Westerman “una transición no se refiere a un momento, sino a un proceso dinámico en el cual los individuos se mueven de un conjunto de circunstancias a otro” (Teunissen y Westerman, 2011); así como “un periodo de cambio en el que los estudiantes de medicina o médicos experimentan algún tipo de discontinuidad en su espacio de vida profesional, obligándolos a responder desarrollando nuevos comportamientos o cambiando su espacio de vida profesional para hacer frente a la nueva situación” (Teunissen y Westerman, 2013).

Durante los primeros dos años de la licenciatura de Médico Cirujano, los estudiantes aprenden de manera teórica los aspectos biológicos, tanto morfológicos como fisiológicos, que serán la base sobre la que, durante los ciclos clínicos posteriores, modelarán su quehacer profesional (Facultad de Medicina, 2009).

Es en el tercer año (5º semestre) cuando los alumnos se enfrentan a un momento de transición; pasan de un ambiente escolarizado y eminentemente teórico que se desarrolla en las aulas, laboratorios y escenarios de simulación médico-quirúrgica de la Facultad de Medicina, a un ambiente clínico real, donde bajo la guía y tutela del profesor de la sede, se espera que reciban una enseñanza clínica coherente e integral, en un ambiente profesional de aprendizaje respetuoso y motivador, que les presente retos progresivamente más complejos, ya que, tanto el que enseña como el que aprende en el campo clínico, están directamente involucrados y enfocados en el paciente y en los problemas reales que se presentan en el contexto profesional cotidiano (Atherley et al., 2016; Spencer, 2003a).

En los escenarios clínicos reales, el alumno establece contacto con los pacientes y genera memoria enriquecida desde la situación propia del paciente en su enfermedad y ante la misma (Borrell-Carrió et al., 2011; Gordon, 2003), el alumno se ve motivado a participar activamente debido a la relevancia que implica la atención al paciente, y a pesar de la variabilidad que implica la naturaleza de la práctica

clínica; se trata de momentos académicos durante los cuales el alumno piensa y aprende de la mano del profesor, descubre la forma empática con la que trata al paciente, observa cómo estructura su razonamiento clínico para tomar las decisiones diagnóstico-terapéuticas necesarias, sin dejar de lado el profesionalismo que integra atributos necesarios como respeto, compasión, confidencialidad, integridad y responsabilidad (Spencer, 2003a). En general, durante el aprendizaje en la clínica, aunque se ve influenciado por varios factores, el compromiso y autonomía del alumno ante su propio aprendizaje es vital y depende del grado de motivación, de la importancia que percibe en las experiencias clínicas y de la capacidad para adaptar su estilo de aprendizaje y autorreflexión a los contextos del campo clínico (Hutchinson, 2003; Panza de Ferrer, 2020; Vives-Varela et al., 2014).

En la multidimensionalidad del proceso de aprendizaje en Educación Médica, los estudiantes se someten a un nuevo contexto de normas y procesos, propios de la Institución a la que pertenece la sede clínica y que son independientes de las conductas y emociones propias de los alumnos. En éste sentido, se pueden reconocer el currículo explícito en consonancia con el programa académico, el currículo informal, no escrito, que corresponde a los que se enseña de acuerdo con la interrelación entre los profesores y los alumnos, así como el currículo oculto determinado por las influencias que permean la estructura y la cultura de las instituciones (Fortoul-van der Goes & Núñez-Fortoul, 2013), estos últimos constituyen el día a día en la sede hospitalaria, además son modelos tácitos que juegan un papel fundamental en las conductas profesionales que los alumnos aprenden.

Una competencia central en la enseñanza clínica es la formación del profesionalismo médico, concepto que incluye objetivos, comportamientos y atributos que caracterizan a la profesión médica. El “Accreditation Council for Graduate Medical Education” considera que los atributos del profesionalismo son: respeto, compasión, integridad, responsabilidad, altruismo, transparencia, compromiso con la excelencia, ética sana y sensibilidad hacia la diversidad (Rider, 2010), mientras que para “The American Board of Internal Medicine”, “American College of Physicians”, y “European Federation of Internal Medicine”, son tres los principios fundamentales del profesionalismo médico: principio de la primacía del bienestar del paciente, de la autonomía del paciente y de justicia social (ABIM Foundation et al., 2002). Para la

Clínica Mayo, además de los ya mencionados se incluyen: Altruismo, Competencia y Trabajo en equipo, bajo la filosofía de “Primero el paciente” (Mueller, 2009).

Durante esta transición, los estudiantes se enfrentan a un nuevo ambiente con una diferente organización logística, por lo que pueden sentir ansiedad ante lo desconocido y al percibir la gran diferencia que existe entre la teoría que se aprende en las aulas y la práctica que se desarrolla en los hospitales, generando dificultad para el reconocimiento de patologías, así como, una nula o mínima integración con los conocimientos anteriormente vistos, favoreciendo la percepción de poca utilidad de las asignaturas básicas (Malau-Aduli et al., 2020). De igual manera, se pueden sentir inseguros ante su desempeño durante las rondas médicas y ante la atención de pacientes, en especial en aquellos estudiantes cuyo acercamiento a la clínica ha sido inexistente, al no contar aún con las habilidades para realizar diversas tareas que les podrán ser encomendadas o de insuficiencia de conocimiento ante la falta de respuesta durante las rondas de preguntas. Torres, A. y colaboradores reportaron que, independientemente de la inteligencia del alumno, el factor que mejor se correlaciona con el rendimiento académico es la motivación intrínseca para estudiar con estrategias de comprensión y con responsabilidad (Torres-Acosta et al., 2013).

Es importante enfatizar que esta transición no solamente comprende un cambio de lugar y ambiente, sino que también representa un cambio con respecto a las responsabilidades encomendadas a los estudiantes al ingresar y pertenecer al Sistema de Salud del País, generando implicaciones sociales al dedicar una mayor cantidad de tiempo a la permanencia dentro de los hospitales, a la revisión de casos clínicos y a estudiar de manera independiente lo visto ante los pacientes, lo cual puede conllevar mayor fatiga (Malau-Aduli et al., 2020).

A lo largo de este proceso, también pueden experimentar sentimientos de soledad y de aislamiento, en especial cuando no existe un adecuado acercamiento con el equipo médico, quienes, en la mayoría de las veces, cuentan con una gran carga de trabajo, por lo que el contacto con los estudiantes se vuelve mínimo (Lamb & Rajasekaran, 2021).

Durante esta transición existen diversas estrategias que se pueden implementar para favorecer la adaptación de los estudiantes, una de las más importantes es el establecimiento y clarificación de sus roles durante las rotaciones clínicas con el fin de

evitar el temor que puede generar el desconocer las actividades que deben de realizar, además de enfatizar la importancia que tiene su realización (Atherley et al., 2016; Lamb & Rajasekaran, 2021; Laslo, 2018; Robledo-Gil et al., 2022). También, el establecimiento de relaciones interpersonales adecuadas entre los miembros del equipo médico y los estudiantes se vuelve indispensable, ya que podrán guiarlos y apoyarlos durante esta transición, además de favorecer la sensación de pertenencia al equipo. De igual manera, la realimentación por parte de los profesores de las asignaturas clínicas posterior al contacto con los pacientes y la realización de las actividades encomendadas, promoverán la reflexión y a aclarar dudas (Lamb & Rajasekaran, 2021).

Se ha observado que los alumnos que cursan por asignaturas que utilizan el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) tienen una disminución en la ansiedad, así como un aumento en la confianza durante la transición a asignaturas clínicas y rotaciones hospitalarias (Laslo, 2018). El ABP es un método educativo desarrollado en la Universidad de McMaster en Canadá, en el año de 1969, en el cual el profesor asume el rol de tutor de un grupo pequeño (entre 10 a 12 estudiantes), y a través de diversas viñetas o casos clínicos, se lleva a cabo una serie de siete pasos para alcanzar los objetivos de aprendizaje establecidos y que los estudiantes adquieran conocimiento significativo (Mendoza-Espinosa et al., 2012). La metodología del ABP es utilizada en las asignaturas de Integración Básico-Clínica I y II, y de Integración Clínica-Básica I y II, pertenecientes al Departamento de Integración de Ciencias Médicas (DICIM) de la Facultad de Medicina de la UNAM (Facultad de Medicina, 2009). Además de llevar a cabo la metodología del ABP, en estas asignaturas se realizan diversas actividades prácticas para aprender y practicar habilidades técnicas con simuladores en el Centro de Enseñanza y Certificación de Aptitudes Médicas (CECAM) que favorecen el aprendizaje activo permitiendo una mayor adquisición de habilidades y destrezas que las observadas a través del modelo tradicional de enseñanza.

El empleo de estas herramientas permitirá una mejor adaptación durante la transición a los estudiantes quienes, por primera vez, se enfrentan a un ambiente hospitalario, además de promover el aprendizaje autodirigido y un mejor desempeño de sus funciones, así como sentimientos de satisfacción profesional y compromiso con los pacientes, logrando una mejor integración entre los conocimientos vistos en la facultad y aquellos aprendidos a lado del paciente (Laslo, 2018).

## Perfil del profesor mentor que será el *rol model*

Seguramente la mayoría de los egresados de diversas instituciones educativas conservan el recuerdo de un profesor (o más de uno), que marcó significativamente su paso por la Universidad y que influyó en los profesionales, en este caso del área de la salud, en los que se han convertido. Aquellas figuras cuyas habilidades clínicas, de enseñanza, de principios éticos y atributos personales admiraban y visualizaban como ejemplo de lo que aspiraban a lograr.

Una pieza clave para cursar a través de las diversas transiciones y tener un desarrollo profesional y estudiantil exitoso durante la carrera de Médico Cirujano es la mentoría, la cual se refiere a “un proceso por el cual una persona experimentada, altamente respetada y empática (el mentor) guía a otro individuo (generalmente más joven) (el *mentee*) en el desarrollo y reexamen de sus propias ideas, aprendizaje y desarrollo personal y profesional. El mentor, quien a menudo (pero no necesariamente) trabaja en la misma organización o campo que el *mentee*, logra esto escuchando o hablando en confianza con el *mentee*” (Oxley & Standing Committee on Postgraduate Medical and Dental Education, 1998).

Existen diversos estilos de mentorías de acuerdo con las características de cada uno de los involucrados, y se selecciona la más apropiada según la personalidad, disponibilidad de tiempo y recursos, así como el sitio en el que se llevará a cabo (Burgess et al., 2018; Geraci & Thigpen, 2017; Henry-Noel et al., 2019):

- Modelo clásico, también llamado “uno-en-uno”: aquel que sigue la definición anterior, que se desarrolla entre un mentor con mayor experiencia que guía a un *mentee*, en un espacio y tiempo planeados.
- Modelo múltiple de mentoría: es similar al modelo clásico, únicamente que se lleva a cabo con varios mentores de manera simultánea, y cada uno de ellos facilita el desarrollo del *mentee* en diversas áreas.
- Mentoría en grupo: este modelo es ideal para aquellas instituciones en las que carecen líderes *seniors*, por lo que, la mentoría se puede llevar a cabo con diversos mentores, así como, entre pares.
- Mentoría virtual: es una buena opción para aquellos centros pequeños en donde no existe un lugar disponible para llevar a cabo las sesiones, por lo que, se

utiliza alguna aplicación de comunicación a distancia, por ejemplo, Zoom o Skype; sin embargo, se ha observado que su uso puede aumentar las fallas en la comunicación y promover un desarrollo de las mentorías más lento.

- Mentoría entre pares: en este modelo vertical, el mentor puede ser un estudiante de años superiores al *mentee*, que cuente con características y conocimiento, que, aunque no es el mismo que el del mentor del modelo clásico, le permita llevar a cabo esta relación.
- Mentoría de reversa: en este modelo el aprendizaje es bidireccional, es decir, tanto el mentor como el *mentee* aprenden, ya sea de la experiencia laboral y académica del de mayor edad, como del uso de las nuevas tecnologías de aquellos de menor edad.

Algunos elementos clave para desarrollar una buena y efectiva relación entre el mentor y el *mentee* son los siguientes (Cooke et al., 2017; Geraci & Thigpen, 2017; Gisbert, 2017; Nassour et al., 2020):

- Se deben de aclarar las expectativas que ambos tendrán con respecto a la mentoría, por lo que, es necesario especificar los roles de cada uno y los objetivos que se buscarán.
- Tanto el mentor como el *mentee* deben ser capaces de establecer una comunicación abierta, de informar con transparencia y franqueza sus dudas e inquietudes, creando un ambiente cómodo y de confianza entre los involucrados.
- Es importante reconocer y celebrar los objetivos que se van alcanzando conforme se lleva a cabo la mentoría, ya que promueve en el *mentee* el sentirse valorado y que el esfuerzo que ha ido realizando es validado.
- Trabajar en equipo facilitará el cumplimiento de los objetivos, disminuirá la sensación de ansiedad ante los retos en los que se enfrentan y favorecerá la relación entre aquellos que lo realizan.
- Permitir equivocarse posibilita la identificación de áreas de oportunidad para trabajar durante las mentorías.
- Las sesiones de las mentorías deben de ser flexibles para plantear y dar respuesta a las situaciones inesperadas, pero lo suficientemente organizadas para seguir un plan estructurado que permita el cumplimiento de los objetivos.

Para la coordinación y el desarrollo de mentorías efectivas, los mentores deben de ser poseer algunas características, tales como la honestidad, altruismo, generosidad, liderazgo, escucha activa, paciencia y resiliencia, todas con el fin de buscar el desarrollo del *mentee*. Deberán de promover espacios abiertos, de respeto, confianza y reciprocidad, en donde el *mentee* pueda expresar sus vivencias, dudas e inquietudes, así como de guiarlo y apoyarlo para conseguir sus objetivos, siendo capaz de transmitir, a través de su ejemplo, los principios y comportamientos éticos que debe de desarrollar el *mentee*. Además, se ha observado que el mentor juega un papel primordial para que el *mentee* comience a establecer redes laborales y académicas que puedan promover oportunidades que favorezcan su desarrollo (Henry-Noel et al., 2019; Nassour et al., 2020; Ramani et al., 2006; Wilkes & Feldman, 2017).

Entre las características que debe de poseer un buen *mentee* se encuentran la organización efectiva del tiempo para el desarrollo de sus actividades académicas, así como de aquellas propuestas durante las mentorías, que se encuentren perceptivos a la realimentación que reciben de los mentores, ser autocríticos, y hacerse responsables de su propio conocimiento (Cooke et al., 2017; Nassour et al., 2020).

Las mentorías son relaciones en las que ambos participantes se ven beneficiados; se ha demostrado que una relación de mentoría efectiva es uno de los principales determinantes para el desarrollo y éxito académico de los *mentees*, así como, para incrementar su autoeficacia y satisfacción con lo que realiza. En cambio, entre los principales beneficios demostrados para los mentores se encuentran el compartir y diseminar su experiencia y habilidades, el sentir orgullo por participar en el desarrollo de las siguientes generaciones de profesionales, crear habilidades de liderazgo, aumento en la productividad y en construir mayores redes colaborativas dentro de la institución en la que se desenvuelve (Henry-Noel et al., 2019). También, la propia institución en la que se desenvuelven obtiene beneficios, tales como el incremento en el desempeño laboral y en la planeación estratégica, mejoramiento de la comunicación y organización, mayor desarrollo profesional en los trabajadores y beneficios costo-efectivos (Atherley et al., 2016; Burgess et al., 2018).

## Compromiso docente

El valor de un profesor que se encuentra comprometido con su labor, con sus estudiantes y con la institución educativa a la que pertenece, es incalculable, además de que dicha característica destaca como una de las cualidades deseables en los docentes.

Existen diversas definiciones con respecto a qué se refiere el concepto de compromiso docente. Se ha abordado tradicionalmente desde una perspectiva social y psicológica como el deseo de querer permanecer en una organización (Ma, 2022). Sin embargo, diversos autores lo han estudiado a través de múltiples dimensiones de acuerdo con su relación hacia la institución educativa, la profesión docente y los estudiantes (Park, 2005).

Cuando se habla de compromiso con la institución educativa, algunos autores lo definen como el lazo afectivo entre el profesor y la escuela, quien ejerce un rol activo y refleja motivación, entusiasmo y satisfacción laboral (Day et al., 2006). También, ha sido definido como aquella voluntad de mostrar lealtad y sentido de pertenencia con la organización (Yildiz, 2017). Se ha observado que, mientras es mayor la identificación con los valores y metas de la institución, mayor será el compromiso del docente (Park, 2005), al igual que la presencia de políticas y programas de incentivos, oportunidades para crecimiento laboral con el objetivo de adquirir nuevas herramientas y habilidades que puede poner en práctica con los estudiantes (Park, 2005), mentorías, un ambiente laboral agradable, significativo y satisfactorio (Firestone & Pennell, 1993), donde el docente tiene actividades que no se limitan únicamente al aspecto de la enseñanza, sino que también participan en actividades y decisiones con respecto al plan educativo y al desarrollo del equipo de trabajo y cuyas cargas de trabajo son razonables (Park, 2005).

La dimensión que concierne el compromiso con los estudiantes conlleva al establecimiento de fuertes conexiones emocionales con los alumnos y a la creación de ambientes cálidos con atención genuina que motiva a los docentes a contribuir con el mejoramiento en su calidad de vida y de aprendizaje (Kushman, 1992), lo cual disminuye el abandono escolar. La observación de los esfuerzos y logros académicos aumenta el compromiso en el docente, así como, el compromiso del mismo estudiante (Park, 2005).

El trabajo de un docente requiere de una responsabilidad mayor debido al impacto que tiene en el aprendizaje de los estudiantes. El compromiso docente resulta una construcción multidimensional compleja que se encuentra embebida dentro de la identidad profesional y personal de los profesores que pertenecen en la Facultad de Medicina, y ha sido una pieza clave para la atención en el trabajo enfatizando el cumplimiento de los objetivos establecidos y de permanecer en la institución “portando en alto la camiseta”. Los profesores, además de presentar buenos resultados y adecuadas habilidades interpersonales, demuestran compromiso personal para enseñar y trabajar en instituciones educativas, siendo uno de los factores más asociados con el futuro de la educación.

## Retos

### *Matrícula creciente*

En los últimos años se ha observado un aumento en la matrícula estudiantil de la Licenciatura de Médico Cirujano de Facultad de Medicina, UNAM. De acuerdo con el Informe Anual 2014 del Dr. Enrique Graue Wiechers (Director durante el periodo de 2008 – 2015) se reportó un total de 7,083 alumnos durante el ciclo escolar 2014-2015 (Enrique Graue Wiechers, 2015), en contraste con los 8,569 estudiantes matriculados durante el periodo 2020-2021 según el Informe del año 2021 del Dr. Germán Enrique Fajardo Dolci (actual Director del periodo 2020-2024) (Germán Enrique Fajardo Dolci, 2022), lo que representa un incremento del 21% del estudiantado en seis ciclos escolares.

El aumento en el número de la matrícula ha representado un avance significativo con respecto al acceso a la educación superior para los alumnos que han terminado sus estudios del nivel medio y que cumplen con los requisitos y el perfil de ingreso, con el fin de obtener la preparación académica deseada para cumplir su objetivo de ser médicos.

Este aumento se ha visto reflejado en el número de grupos actuales de la Facultad de Medicina, así como en el número de sedes en diversos hospitales y

centros de atención médica en las que se deben cursar las asignaturas clínicas. A pesar de que la existencia de grupos numerosos ha existido desde tiempos antiguos a través de la impartición de clases de tipo magistral, se requiere de una adecuada planeación didáctica en la que se establezcan los objetivos de aprendizaje de cada una de las sesiones, las herramientas y estrategias que serán utilizadas para mantener la atención de los estudiantes y de eliminar las tendencias de roles pasivos que puedan llegar a asumir.

Es importante que se seleccionen las metodologías necesarias para que los alumnos logren desarrollar las competencias del Plan de Estudios 2010, tomando en consideración que, en los casos donde se imparten clases a grupos numerosos, es más sencilla la explicación de conceptos y el aprendizaje de conocimientos, más no necesariamente el de la enseñanza de habilidades, por lo que, es sumamente importante la organización y optimización del tiempo, así como, del uso de estrategias que motiven la participación de los alumnos y su involucramiento en cada una de las etapas del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Con el objetivo de que la calidad de la impartición de las asignaturas ante grupos numerosos no se vea afectada, es necesario un aumento en el tiempo que los profesores dedican a elaborar su planeación didáctica, con la constante búsqueda, capacitación e implementación de diversas estrategias didácticas y de evaluación, tales como el aula invertida y el desarrollo de evaluaciones y ejercicios de lectura, que permitan una adecuada participación y realimentación grupal, elementos claves para el éxito en el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje y para favorecer el desarrollo de las competencias de los estudiantes.

### ***Problemas de salud mental***

Los estudiantes de la carrera de Medicina tienen un riesgo aumentado, en comparación con la población general, de padecer algún trastorno psiquiátrico, tal como la depresión (Rotenstein et al., 2016); entre los principales factores de riesgo se encuentran la exposición al estrés crónico, la edad, la disminución en la actividad física, el desempeño escolar, el sexo, nivel socioeconómico, diagnósticos previos de

depresión, la presencia de comorbilidades psiquiátricas o médicas, el abuso de sustancias y la falta de redes de apoyo (Guerrero López et al., 2013; Ihab Hafez Elsayw et al., 2020; Melo-Carrillo et al., 2012; Ngasa et al., 2017; Pham et al., 2019).

Se han realizado diversas investigaciones en México para determinar la prevalencia de la depresión en estudiantes de medicina. Escobar-Padilla realizó un estudio transversal en tres generaciones de alumnos al ingreso del internado clínico (n=6,541), y obtuvo una prevalencia del 37.2% de ansiedad severa, 14.9% de depresión moderada/severa y 8.5% de ideación suicida (Escobar-Padilla et al., 2019a); Galván M. realizó un tamizaje de psicopatologías presentes en estudiantes de medicina, obteniendo una prevalencia de depresión del 24%, ansiedad de 13%, síndrome de burnout en el 13.4% y de trastorno por déficit de atención e hiperactividad del 28% (Galván-Molina, Jiménez-Capdeville, Hernández-Mata, et al., 2017); así como Guerrero L, J. B. quien, a través de un estudio transversal en 517 estudiantes de primer año de la carrera de medicina, identificó que el 39.3% presentaron síntomas depresivos considerables y el 53.8% con ansiedad de estado (Guerrero López et al., 2013).

Debido a la pandemia por COVID-19, el Gobierno de México, a través de la Secretaría de Salud, implementó diversas estrategias para disminuir el contagio, tales como el distanciamiento social, el aislamiento en caso de dar positivo a dicha enfermedad y recomendaciones para evitar lugares conglomerados, que, aunados a la sensación de miedo por la enfermedad, ansiedad y tristeza que evocó la situación epidemiológica de emergencia, la salud mental se vio afectada gravemente. Domínguez-González, A.D. por medio de un estudio longitudinal en estudiantes de medicina mexicanos reportó el incremento en la prevalencia de depresión durante la pandemia por COVID-19, aumentando del 19.8% al 40.1% en ocho meses de seguimiento (Domínguez-González et al., 2022).

Estos problemas durante la pandemia por COVID-19 han ido aumentando considerablemente, por lo que, la Facultad de Medicina, en conjunto con la Facultad de Psicología, UNAM, crearon proyectos de telemedicina enfocados a la atención psiquiátrica, psicológica y psicosocial para el público en general y la comunidad universitaria; además, se pusieron en marcha acciones comunitarias a través de la capacitación de promotores de salud para hacer frente a diversas situaciones, tales como abuso de sustancia, depresión, ansiedad generalizada, violencia, entre otras.

De igual manera, se implementó el Programa de Salud Mental para la Comunidad de la Facultad de Medicina (PROSAM) cuyo objetivo principal es modificar la manera en la que se concibe la salud mental y disminuir las barreras que impiden o dificultan la búsqueda de atención (Comunidad FacMed, 2022).

Los estudiantes de medicina se han visto severamente afectados por las restricciones implementadas para evitar el contagio por COVID-19, así como, por la fuerte crisis en la que hemos estado viviendo durante los últimos tres años. Es alarmante el aumento en la prevalencia de problemas de salud mental reportada, por lo que, es necesario que se obtenga la frecuencia de dichos problemas en la comunidad estudiantil de la Facultad para que, se promuevan y mejoren las diversas estrategias y programas implementados para disminuirlos, así como, determinar aquellas barreras que impiden la búsqueda de ayuda profesional, en especial por el papel tan importante que realizan al promover la salud entre sus pares, familia y comunidad.

## **Transición de la educación en tiempos de crisis**

*“The schooling may stop, but the learning must not”  
United Nations Children’s Fund (UNICEF), 2020*

### ***Pandemia por COVID-19 y la respuesta de la Facultad de Medicina***

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en China informó el 31 de diciembre de 2019, la identificación de diversos casos de pacientes con neumonía de etiología desconocida que no respondían al tratamiento estándar, los cuales se encontraban localizados en la ciudad de Wuhan; el 10 de enero 2020, la misma organización anunció que el brote de esta enfermedad estaba siendo ocasionado por el 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV); y veinte días después la declaró “una emergencia de salud pública de importancia internacional” (OMS, 2020). Ante la alarmante propagación de los contagios y la gravedad de los casos que se registraron,

el día 11 de marzo del 2022, el director general de la OMS, el Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus anunció la categorización de la enfermedad como pandemia.

En México, el 18 de febrero de 2020 se confirmaron los primeros casos de COVID-19 en tres hombres que habían regresado de un viaje en Italia; fue hasta el 24 de marzo que la OMS declaró que México entró a la fase 2 de la pandemia.

La UNAM creó el 30 de enero la Comisión para Atención de la Emergencia de Coronavirus con un equipo multidisciplinario de investigadores con el objetivo de informar sobre las medidas de prevención y las respuestas de la UNAM ante esta emergencia en salud (Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad & Universidad Nacional Autónoma de México, 2022).

Con el propósito de proteger a la comunidad universitaria, el 17 de marzo la UNAM decidió suspender clases de manera paulatina, buscando alcanzar la suspensión total de labores en el periodo de una semana a partir de la fecha del comunicado (Dirección General de Comunicación Social, 2020b).

¿Cómo lograr la suspensión total de actividades presenciales sin detener el ciclo escolar en la UNAM? Con la participación consciente de toda la comunidad universitaria, por lo que, para evitar el paro en la impartición de asignaturas, se hizo la transición a las aulas virtuales, lo cual se logró con la creación de 2,500; así como el otorgamiento de accesos y licencias de herramientas virtuales y softwares que contribuyen a la impartición de clases virtuales, tales como Zoom, Moodle y WEBEX, lo cual se realizó a través de la Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia (CUAIEED).

Con el objetivo de brindar apoyo para el uso de herramientas y programas virtuales durante la implementación de asignaturas a distancia a docentes, alumnos y comunidad, se creó MediTIC, una herramienta que busca el acompañamiento de dichos actores durante ésta transición que aloja diversos cursos, talleres, tutoriales y guías para el uso de las tecnologías de información y comunicación (TICs) (Facultad de Medicina & Universidad Nacional Autónoma de México, n.d.; Universidad Nacional Autónoma de México & Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación, 2020).

Ante el panorama incierto de la pandemia en México, aunado al miedo de enfermar por COVID-19 y a los cambios que trajeron la estrategia del distanciamiento

social con respecto a la impartición de asignaturas en la Facultad de Medicina, UNAM, una gran parte de la comunidad universitaria no se encontraba preparada para dicha transición, o no contaba con los recursos económicos para encarar dichos cambios, por lo que, en conjunto con la Coordinación de Servicios a la Comunidad, se abrieron diversas convocatorias para obtener apoyos para favorecer la conectividad de los estudiantes y evitar la deserción escolar a través de préstamos o asignación de dispositivos módem y de tabletas electrónicas con conectividad limitada, así como, apoyo económico para los estudiantes de familias afectadas por la contingencia sanitaria, lo cual destaca la visión humanística de la Universidad (Coordinación de Servicios a la Comunidad, 2020).

Debido a la necesidad urgente de proteger la salud de los médicos residentes que se encontraban en centros hospitalarios de atención de casos de la enfermedad por COVID-19 y ante los insuficientes recursos en dichos sitios, la Facultad de Medicina y la Fundación UNAM, a través de la convocatoria “Dona un Kit, Protege a un Residente”, les hicieron llegar más de 751 mil kits de equipo de protección personal, además de capacitarlos con respecto a su uso y sobre procedimientos médicos necesarios para la atención de pacientes con dicha patología (Dirección General de Comunicación Social, 2020a).

De igual manera, y debido a la gran incidencia de casos por COVID-19, la Facultad de Medicina colaboró con la organización y funcionamiento Unidad Temporal de COVID-19 del Centro CitiBanamex, la cual brindó atención de más de 9 mil pacientes; además de colaborar con la realización de más de 20 mil pruebas diagnósticas en diversas sedes (Comunidad FacMed, 2021).

Desde el inicio de la pandemia ha habido un aumento alarmante de infodemia, es decir, la existencia de una cantidad excesiva de información, que en algunos casos resulta ser falsa y dificulta el acceso a fuentes confiables para orientar a la población, por lo que, la UNAM ofreció una gran cantidad de entrevistas a diversos medios de comunicación, realizó conferencias, creó sitios oficiales para la consulta de material informativo de organismos nacionales e internacionales, así como la publicación y difusión del “Boletín sobre COVID-19 Salud Pública y Epidemiología” publicado por el Departamento de Salud Pública de la Facultad de Medicina, entre muchas otras acciones, colaborando con el empoderamiento de la población

y la toma consciente de decisiones basada en la mejor evidencia disponible en el momento.

Finalmente, la UNAM emitió un comunicado el día 27 de junio de 2020 para informar que, a partir del inicio del ciclo escolar 2022-2023, se realizaría el regreso de actividades presenciales en todos los niveles y planteles, razón por la cual se dieron a conocer los “Lineamientos Generales para el Regreso a las Actividades Universitarias, en el Marco de la Pandemia de COVID-19” así como la implementación de la estrategia “Regreso Protegido FacMed”, los cuales propician el regreso de manera ordenada, paulatina e híbrida a la UNAM con el objetivo de prevenir contagios y de contener aquellos que se presenten, a través de diversas acciones, como lo son el acondicionamiento tecnológico de las aulas para llevar a cabo clases en modalidad híbrida, la programación para promover un regreso gradual organizado, así como, la aplicación del modelo multicapa para reducción de riesgos a través de seis intervenciones: control de contaminación cruzada, control activo, control ambiental, detección temprana activa, detección temprana pasiva y control de eventos (Facultad de Medicina, 2022; Universidad Nacional Autónoma de México, 2021).

Todas las medidas, acciones, programas, iniciativas, estrategias y apoyos anteriormente mencionados fueron puestos en marcha por las autoridades y la Comunidad Universitaria para dar respuesta al panorama epidemiológico sin precedentes en México y el mundo, de prevenir contagios, de propiciar una mayor adaptabilidad durante la transición de clases presenciales a la modalidad en línea, de capacitar a los estudiantes y docentes para el uso de las TICs permitiendo ofrecer soluciones inmediatas a las condiciones en las que se continuarían impartiendo las asignaturas, y finalmente, de salvaguardar la salud y el bienestar de los miembros de la comunidad sin tener que detener el funcionamiento y actividades de la Universidad.

## Bibliografía

- ABIM Foundation, ACP-ASIM Foundation, & European Federation of Internal Medicine. (2002). Medical professionalism in the new millennium: a physician charter. *Ann Intern Med* 136(3), 243–246. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-136-3-200202050-00012>
- Atherley, A. E., Hambleton, I. R., Unwin, N., George, C., Lashley, P. M., & Taylor, C. G. (2016). Exploring the transition of undergraduate medical students into a clinical clerkship using organizational socialization theory. *Perspect Med Educ*, 5(2), 78–87. <https://doi.org/10.1007/s40037-015-0241-5>
- Borrell-Carrió, F., de Pablo-Rabasso, J., Pujol-Farriols, R., & Gudiol-Munté, F. (2011). Alumnos en las consultas clínicas. Normas de estilo para un mejor aprovechamiento de las rotaciones clínicas de los estudiantes de medicina. *Educación Médica*, 14(1), 19–25.
- Burgess, A., van Diggele, C., & Mellis, C. (2018). Mentorship in the health professions: a review. *The Clin Teach Teacher*, 15(3), 197–202. <https://doi.org/10.1111/tct.12756>
- Colbert-Getz, J. M., Baumann, S., Shaffer, K., Lamb, S., Lindsley, J. E., Rainey, R., Randall, K., Roussel, D., Stevenson, A., Cianciolo, A. T., Maines, T., O'Brien, B., & Westerman, M. (2016). What's in a Transition? An Integrative Perspective on Transitions in Medical Education. *Teach Learn Med*, 28(4), 347–352. <https://doi.org/10.1080/10401334.2016.1217226>
- Comunidad FacMed. (2021). Acciones de la Facultad de Medicina durante la pandemia por COVID-19. *Gaceta Facultad de Medicina*.
- Comunidad FacMed. (2022). Programa de Salud Mental para la Comunidad de la Facultad de Medicina (PROSAM). *Gaceta Facultad de Medicina*, 10(11).
- Cooke, K. J., Patt, D. A., & Prabhu, R. S. (2017). The Road of Mentorship. *Am Soc Clin Oncol Educ Book*, 37, 788–792. [https://doi.org/10.1200/EDBK\\_175193](https://doi.org/10.1200/EDBK_175193)
- Coordinación de Servicios a la Comunidad. (2020). Becas y Programas de Apoyo. *Nuestras Becas FACMED/UNAM*. Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México.

- Day, C., Kington, A., Stobart, G., & Sammons, P. (2006). The personal and professional selves of teachers: stable and unstable identities. *Br Educ Res J*, 32(4), 601–616. <https://doi.org/10.1080/01411920600775316>
- Dirección General de Comunicación Social. (2020a). Lanzas convocatoria en apoyo a residentes médicos que atienden casos de COVID-19. In *Boletín UNAM-DGCS-342*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Dirección General de Comunicación Social. (2020b). La UNAM informa. *Boletín UNAM-DGCS-236bis*.
- Domínguez-González, A. D., Guzmán-Valdivia, G., Ángeles-Téllez, F. S., Manjarrez-Ángeles, M. A., & Secín-Diep, R. (2022). Depression and suicidal ideation in Mexican medical students during COVID-19 outbreak. A longitudinal study. *Heliyon*, 8(2), e08851. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e08851>
- Enrique Graue Wiechers. (2015). Informe Anual 2014. Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Escobar-Padilla, B., Márquez-González, H., Consejo y Chapela, C., López-Sepúlveda, A. C., & Sepúlveda Vildósola, A. C. (2019). Social Violence Increases the Risk of Suicidal Ideation Among Undergraduate Medical Students. *Arch Med Res*, 50(8), 577–586. <https://doi.org/10.1016/j.arcmed.2020.01.005>
- Facultad de Medicina. (2009). Plan de Estudios 2010 y Programas Académicos de la Licenciatura de Médico Cirujano.
- Facultad de Medicina. (2022). Estrategia Regreso Protegido FACMED.
- Facultad de Medicina, & Universidad Nacional Autónoma de México. (2020). MediTIC. Hacia La Docencia En Línea. <https://meditic.facmed.unam.mx/index.php/docenciaenlinea/>
- Firestone, W. A., & Pennell, J. R. (1993). Teacher Commitment, Working Conditions, and Differential Incentive Policies. *Rev Educ Res*, 63(4), 489–525. <https://doi.org/10.3102/00346543063004489>
- Flexner A. (1910). *Medical education in the United States and Canada: a report to the Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching*. New York: Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching.

- Fortoul-van der Goes, T. I., & Núñez-Fortoul, A. (2013). Lo que decimos y lo que hacemos, la incongruencia en la enseñanza de los buenos hábitos: el currículo oculto. *Inv Educ Med* 2(7), 119–121.
- Galván-Molina, J. F., Jiménez-Capdeville, M. E., Hernández-Mata, J. M., & Arellano-Cano, J. R. (2017). Psychopathology screening in medical school students. *Gac Med Mex*, 153(1), 75–87.
- Geraci, S. A., & Thigpen, S. C. (2017). A Review of Mentoring in Academic Medicine. *The American Journal of the Medical Sciences*, 353(2), 151–157. <https://doi.org/10.1016/j.amjms.2016.12.002>
- Germán Enrique Fajardo Dolci. (2022). Informe FACMED 2021. Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Gisbert, J. P. (2017). Mentor-mentee relationship in medicine. *Gastroenterol Hepatol*, 40(1), 48–57. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.gastre.2016.02.022>
- Gordon, J. (2003). ABC of learning and teaching in medicine: One to one teaching and feedback. *BMJ*, 326(7388), 543–545. <https://doi.org/10.1136/bmj.326.7388.543>
- Guerrero López, J. B., Heinze Martin, G., Ortiz de León, S., Cortés Morelos, J., Barragán Pérez, V., & Flores-Ramos, M. (2013a). Factores que predicen depresión en estudiantes de medicina. *Gac Med Mex*, 149, 598–604.
- Guerrero López, J. B., Heinze Martin, G., Ortiz de León, S., Cortés Morelos, J., Barragán Pérez, V., & Flores-Ramos, M. (2013b). Factores que predicen depresión en estudiantes de medicina. *Gac Med Mex*, 149, 598–604.
- Henry-Noel, N., Bishop, M., Gwede, C. K., Petkova, E., & Szumacher, E. (2019). Mentorship in Medicine and Other Health Professions. *J Cancer Educ*, 34(4), 629–637. <https://doi.org/10.1007/s13187-018-1360-6>
- Hutchinson, L. (2003). ABC of learning and teaching: Educational environment. *BMJ*, 326(7393), 810–812. <https://doi.org/10.1136/bmj.326.7393.810>
- Ihab Hafez Elsayy, W., Aly Reda Sherif, A., Salah El Din Attia, M., & Ahmed El-Nimr, N. (2020). Depression among medical students in Alexandria, Egypt. *Afric Health Sci*20(3), 1416–1424. <https://doi.org/10.4314/ahs.v20i3.47>

- Kushman, J. W. (1992). The Organizational Dynamics of Teacher Workplace Commitment: A Study of Urban Elementary and Middle Schools. *Educational Administration Quarterly*, 28(1), 5–42.
- Lamb, S., & Rajasekaran, S. K. (2021). Facilitating Effective Transitions Along the Medical Education Continuum. A handbook for learners and faculty derived from corporate coaching (American Medical Association, Ed.).
- Laslo, B. (2018). Transitions in Medical Education (Electronic Thesis and Dissertation Repository, Ed.; 1st ed.). <https://ir.lib.uwo.ca/etd/5755>
- Ma, D. (2022). The Role of Motivation and Commitment in Teachers' Professional Identity. *Front Psychol*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.910747>
- Malau-Aduli, B. S., Roche, P., Adu, M., Jones, K., Alele, F., & Drovandi, A. (2020). Perceptions and processes influencing the transition of medical students from pre-clinical to clinical training. *Med Educ*, 20(1), 279. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02186-2>
- Melo-Carrillo, A., van Oudenhove, L., & Lopez-Avila, A. (2012). Depressive symptoms among Mexican medical students: High prevalence and the effect of a group psychoeducation intervention. *J Affect Dis*, 136(3), 1098–1103. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2011.10.040>
- Mendoza-Espinosa, H., Méndez-López, J. F., & Torruco-García, U. (2012). Aprendizaje basado en problemas (ABP) en educación médica: sugerencias para ser un tutor efectivo. *Inv Educ Med*, 1(4), 235–237.
- Mueller, P. S. (2009). Incorporating Professionalism into Medical Education: The Mayo Clinic Experience. *Keio J Med*, 58(3), 133–143. <https://doi.org/10.2302/kjm.58.133>
- Nassour, I., Balentine, C., Boland, G. M., Chu, D., Habermann, E., Holscher, C., Idrees, K., In, H., Kimbrough, M. K., Mitchem, J., Warner, S. G., & Karakousis, G. (2020). Successful Mentor-Mentee Relationship. *J Surg Res*, 247, 332–334. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2019.09.066>
- Ngasa, S. N., Sama, C.-B., Dzekem, B. S., Nforchu, K. N., Tindong, M., Aroke, D., & Dimala, C. A. (2017). Prevalence and factors associated with depression among medical students in Cameroon: a cross-sectional study. *BMC Psychiatry*, 17(1), 216. <https://doi.org/10.1186/s12888-017-1382-3>

- Oxley, J., & Standing Committee on Postgraduate Medical and Dental Education. (1998). Supporting doctors and dentists at work: an enquiry into mentoring (SCOPME, Ed.).
- Panza de Ferrer, N. (2020). Docente universitario, alfarero de vida... *Rev Int Tecnol Educ Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 8(1), 60–65.
- Park, I. (2005). Teacher commitment and its effects on student achievement in American high schools. *Educ Res Eval*, 11(5), 461–485. <https://doi.org/10.1080/13803610500146269>
- Pham, T., Bui, L., Nguyen, A., Nguyen, B., Tran, P., Vu, P., & Dang, L. (2019). The prevalence of depression and associated risk factors among medical students: An untold story in Vietnam. *PLoS One*, 14(8), e0221432. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0221432>
- Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad, & Universidad Nacional Autónoma de México. (2022). Comisión para Atención de la Emergencia de Coronavirus de la UNAM.
- Ramani, S., Gruppen, L., & Kachur, E. K. (2006). Twelve tips for developing effective mentors. *Med Teach*, 28(5), 404–408. <https://doi.org/10.1080/01421590600825326>
- Rider, E. A. (2010). Professionalism. In *A Practical Guide to Teaching and Assessing the ACGME Core Competencies* (Second Edition, pp. 287–323). GCPPro, Inc.
- Robledo-Gil, T., Ryznar, E., Chisolm, M. S., & Balhara, K. S. (2022). Identity and uncertainty: art-mediated medical student reflections in a time of transition. *Med Educ Online*, 27(1). <https://doi.org/10.1080/10872981.2022.2120946>
- Rotenstein, L. S., Ramos, M. A., Torre, M., Segal, J. B., Peluso, M. J., Guille, C., Sen, S., & Mata, D. A. (2016). Prevalence of Depression, Depressive Symptoms, and Suicidal Ideation Among Medical Students. A Systematic Review and Meta-Analysis. *JAMA*, 316(21), 2214. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.17324>
- Spencer, J. (2003). ABC of learning and teaching in medicine: Learning and teaching in the clinical environment. *BMJ*, 326(7389), 591–594. <https://doi.org/10.1136/bmj.326.7389.591>
- Torres-Acosta, N. D., Rodríguez-Gómez, J., & Acosta-Vargas, M. (2013). Personalidad, aprendizaje y rendimiento académico en medicina. *Inv Educ Med*, 2(8), 193–201.

- Universidad Nacional Autónoma de México. (2021). Lineamientos generales para el regreso a las actividades universitarias, en el marco de la pandemia de COVID-19.
- Universidad Nacional Autónoma de México, & Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación. (2020). Campus Virtual.
- Vives-Varela, T., Durán-Cárdenas, C., Varela-Ruíz, M., & Fortoul van der Goes, T. (2014). La autorregulación en el aprendizaje, la luz de un faro en el mar. *Inv Educ Med* 3(9), 34–39.
- Wilkes, M., & Feldman, M. D. (2017). Mentoring clinical trainees: a need for high touch. *The Lancet*, 389(10065), 135–137. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)32571-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)32571-5)
- Yildiz, Y. (2017). Components of Commitment to the Teaching Profession. *Int J Sci Educ*4(2). <https://doi.org/10.23918/ijsses.v4i2sip115>

## CAPÍTULO 2

# La consolidación del aprendizaje clínico como fuente de experiencia

*Enrique Romero Romero*

*América Berenice Martínez Salinas*

Durante el cuarto año de la licenciatura y después de tres semestres de haber iniciado la formación clínica en los escenarios de la atención médica, se espera que los alumnos hayan logrado la estabilidad emocional que les permita desarrollarse y capitalizar las oportunidades formativas que significan los espacios clínicos, aprovechar la convivencia cotidiana con los pacientes y con la enfermedad y prepararse para lo que sigue, el internado de pregrado, un etapa intensa de valiosa actividad clínica asociada a sus primeras experiencias de toma de decisiones, ciertamente, potencialmente de altas consecuencias formativas, a través de vivir y protagonizar directamente muchas de las actividades de la práctica clínica en escenarios reales; idealmente, siempre asesorados por médicos adscritos con funciones docentes o estudiantes de mayor experiencia que se encuentran en formación de posgrado.

Se espera que el final del cuarto año el estudiante desarrolle la capacidad para integrar el conocimiento atomizado que desarrolló en cada una de las asignaturas durante los cuatro años previos de formación; así mismo, surge la preocupación por un número, ese número que se materializa a través del promedio de calificaciones, que le podrá ayudar a abrir puertas en espacios altamente competitivos para la continuidad de la formación profesional, en los que el promedio de la licenciatura, en muchos casos es uno de los elementos, ciertamente entre otros, para aspirar a acceder a esos escenarios privilegiados de alta calidad académica. También, es el

momento en que se deberá valorar si se desarrollaron exitosamente las competencias consideradas en el plan de estudios, a saber:

1. Pensamiento crítico, juicio clínico, toma de decisiones y manejo de información.
2. Aprendizaje autorregulado y permanente.
3. Comunicación efectiva.
4. Conocimiento y aplicación de las ciencias biomédicas, sociomédicas y clínicas en el ejercicio de la medicina.
5. Habilidades clínicas de diagnóstico, pronóstico, tratamiento y rehabilitación.
6. Profesionalismo, aspectos éticos y responsabilidades legales.
7. Salud poblacional y sistema de salud: promoción de la salud y prevención de la enfermedad.
8. Desarrollo y crecimiento personal (Facultad de Medicina, 2009)

Sin duda, la formación profesional en el pregrado se convierte en una aventura prolongada y compleja, dos terceras partes de la formación se realiza en espacios muy diversos de la atención médica, en instalaciones de otras instituciones y con personal que funge como docente, en muchos casos sin una contratación formal por la Escuela de Medicina, para quienes la función primaria es la atención médica de los pacientes usuarios de los servicios de la Institución de Salud, la que es su empleador primario. Espacios en los que el foco principal de atención es el paciente y en los que el estudiante de pregrado se debe insertar para buscar su formación a través de capitalizar las oportunidades de aprendizaje que genera la atención cotidiana de personas con problemas de salud-enfermedad reales y en escenarios también reales del ejercicio profesional.

El estudiante se percata de que las Competencias de su Plan de Estudios no se abordan explícitamente en las asignaturas consideradas en el mapa curricular, al parecer se espera que se desarrollen a lo largo de la carrera; si bien, no de manera espontánea, si de manera implícita a través del cumplimiento de los Programas Académicos de cada una de las asignaturas cursadas a lo largo de la Licenciatura en las que no se abordan explícitamente las competencias referidas.

Se insertan en la dinámica de las unidades médicas que son sede de los cursos, en las que prevalece un Modelo Educativo tradicional, por lo general por

contenidos temáticos de cada disciplina, con predominio de un esquema educativo teórico cognoscitivista o cognitivista, asociado a práctica clínica basada en el abordaje de los pacientes disponibles, pacientes con problemas de salud propios del tipo de unidad médica sede del curso, la mayoría en segundo o tercer nivel de atención, lo que difícilmente permite la vinculación de la práctica clínica con el avance en el abordaje de los contenidos temáticos teóricos considerados en el Programa Académico de cada asignatura, que debieran ser pertinentes para el perfil profesional del Médico General. El abordaje teórico por lo general se ejecuta en el aula, a través de un modelo educativo tradicional basada en la exposición de temas, en una proporción importante de casos realizada por los propios alumnos, en el mejor de los casos con la asesoría o participación de los profesores, pero en otras ocasiones se delega a estudiantes de un mayor grado académico o médicos residentes en periodo de formación, o sin realimentación de la exposición realizada.

Por otra parte, las funciones educativas en pregrado en la práctica clínica se descargan en una alta proporción de personal de salud no contratado para ello, en muchas ocasiones en becarios de mayor grado académico o estudiantes de posgrado o personal paramédico, ninguno de ellos capacitados como docentes y sin conocimiento integral del programa académico o sobre las competencias consideradas en el plan de estudios.

A diez años de haberse iniciado el Plan de Estudios 2010 y después de seis años de experiencia en la planeación, programación, evaluación y supervisión de las actividades académicas para el desarrollo de las asignaturas de cuarto año de la licenciatura en los espacios reales de la atención médica en los que se imparten los cursos de las asignaturas clínicas de este grado académico, se identifican áreas de oportunidad, que deberán abordarse para proponer ajustes o modificaciones que den mayor congruencia en la formación del Médico General. Con base en la experiencia ganada en estos primeros seis años de la ejecución del Plan de Estudios 2010 en el cuarto año de la licenciatura, y desde la óptica del propio Departamento de Cuarto año, se ha identificado la necesidad de reestructurar algunos aspectos de dicho plan; que, como bien indica el título de esta obra, son un reto que es deseable que afronte nuestra Facultad de Medicina, a fin de procurar la mejora en la

formación de los futuros médicos de este país y continuar a la vanguardia de la educación médica de calidad que requiere el país y que se describen a continuación.

## **Diseño del Plan de Estudios**

La inclusión de las asignaturas clínicas en el Plan de Estudios sigue una lógica basada en especialidades médicas o incluso auxiliares del diagnóstico, algunas de ellas poco factibles de aplicación por el Médico General (Facultad de Medicina, 2009). Esto propicia la fragmentación y atomización de los contenidos y la multiplicación de asignaturas que pudieran llegar a ser tantas como especialidades se reconocen, lo que evidentemente satura el plan de estudios y limita el tiempo disponible para el abordaje de los contenidos relevantes para el perfil del Médico General, desde luego los profesores realizan la defensa a ultranza de su disciplina, probablemente buscan que a través de la inclusión y la identificación de su especialidad en el Plan de Estudios se logre ganar relevancia para su disciplina profesional, la mayoría argumentan insuficiencia del tiempo asignado para cubrir los contenidos de su asignatura, así como la exclusividad de los especialistas con formación en su área, para abordar esos contenidos. Así se identifica asignaturas que se corresponden con las especialidades troncales tradicionales, pero además muchas de nueva inclusión, entre ellas, Algología, Infectología, Reumatología, Imagenología, Laboratorio Clínico, Farmacología Terapéutica, Nutrición, Genética, Inmunología, etc. (Facultad de Medicina, 2009). Esta multiplicidad de asignaturas, además de ocasionar fraccionamiento y atomización del Plan de Estudios y de los Programas Académicos correspondientes, limita el número de horas semana-mes para cubrir sus contenidos, pero también propicia la repetición de contenidos, al realizar el abordaje de problemas de salud desde la perspectiva de cada especialidad, limitando el abordaje integral de esos problemas, en el mejor de los casos repitiéndolos, pero también separando aspectos epidemiológicos, preventivos y de riesgo, de los aspectos clínicos o del abordaje de otras etapas de la evolución del padecimiento, incluso con abordajes desde la perspectiva de disciplinas auxiliares del diagnóstico, o de medidas terapéuticas o rehabilitatorias.

A fin de que se deje de ver a la licenciatura como un curso propedéutico para ingresar a una especialización médica, que sólo logra una proporción baja de los aspirantes y a la luz del Perfil de egreso y Perfil profesional del Médico General, es necesario revisar y replantear el diseño del plan de estudios, al menos en las asignaturas clínicas, a través de asignaturas más generales e integradoras con objetivo de propiciar el aprendizaje orientado al abordaje de los problemas de salud de mayor relevancia para el Médico General, desde atención primaria y prevención, desde luego la atención clínica y el control de los problemas de salud prevalentes en la medicina general, hasta la rehabilitación en el primer nivel de atención, con independencia de la especialidad o el servicio clínico en el que se otorga atención a dichos problemas de salud en el segundo y tercer nivel, cuya estructuración sigue una lógica organizacional de las instituciones de salud y del sistema de atención médica, y que difícilmente corresponde a los escenarios propicios para desarrollar el perfil de egreso del Médico General.

Un abordaje más general e integral, evitaría la visión fragmentaria del paciente y de la medicina, la atomización de materias y contenidos, y al menos en parte, la repetición de contenidos desde la perspectiva de cada especialista que atiende el mismo problema de salud en etapa diferente de evolución.

Se puede afirmar que se percibe incongruencia del perfil profesional del médico general y los campos clínicos en los que se está desarrollando su formación, la mayor parte de ellos en áreas de especialización.

## **Asignaturas Clínicas en contraturno**

Para las asignaturas clínicas el plan de estudios se considera una carga horaria mixta (matutina-vespertina); en la mayor parte de los grupos (53) la carga académica de las asignaturas clínicas es predominantemente en el turno matutino, solo en siete grupos dicha carga es en el turno vespertino; sin embargo, tres asignaturas, a saber, Infectología, Reumatología y Algología se desarrollan en contraturno, es decir, durante la tarde para los 53 grupos matutinos y durante la mañana para los 7 grupos vespertinos (Facultad de Medicina, 2020). Las unidades médicas sede de los cursos,

en turnos vespertinos, en muy pocos casos cuentan con profesionales que funjan como docentes con el perfil profesional que se solicita para impartir las asignaturas referidas ni con condiciones académicas, logísticas y operativas en aulas para recibir alumnos en dicho turno, ya que las plantillas laborales, tanto directivas como de personal de apoyo de las áreas de enseñanza en la mayoría de las unidades médicas son exclusivamente matutinas, imposibilitando el acceso a aulas, auditorios, bibliotecas y condicionando que para su desarrollo, en muchos grupos se ocupen horas de las asignaturas matutinas, para impartir las asignaturas originalmente programadas en el turno vespertino, compactando aún más los programas operativos de por sí saturados de las asignaturas matutinas.

Es deseable revisar y redistribuir las horas teóricas y prácticas de las asignaturas clínicas para lograr su cobertura en un solo turno, como en los hechos sucede en una proporción importante de los casos. Esta redistribución, adicionalmente daría a los alumnos disponibilidad de tiempo en el contraturno para el aprendizaje independiente y para cursar las asignaturas sociomédicas y las optativas.

## **Distribución vertical de asignaturas**

El plan de estudios contempla la distribución de asignaturas clínicas por periodos de 3 a 10 semanas, para cuarto año, como ya se comentó en horario matutino en la mayoría de los grupos (53), o vespertino solo en siete grupos; sin embargo, descontando periodos de exámenes ordinario primera y segunda vuelta, extraordinarios, periodo intersemestral y de reinscripciones, los periodos reales del curso, en el mejor de los casos se reduce a asignaturas de 8 semanas (“cursos intensivos”), lo que significa exponer al estudiante a gran cantidad de información en periodos breves de tiempo, lo que pedagógicamente y operativamente reducen las posibilidades de reforzamiento en las situaciones clínicas y favorece el olvido (curva del olvido).

Por otra parte la distribución vertical de las asignaturas (“cursos intensivos”) dificulta la distribución de los alumnos para la práctica clínica, ya que es difícil ubicar al total del grupo en el servicio clínico correspondiente a la asignatura que están cursando en el momento, lo que condiciona que los profesores los ubiquen para su

práctica clínica en servicios no relacionados con la asignatura en curso, generando una disociación entre los aspectos teóricos de la asignatura en curso y las experiencias clínicas que se están viviendo en los servicios por los que se distribuyen para la práctica clínica (Facultad de Medicina, 2009).

Se deberá valorar el sembrado horizontal semestral de las asignaturas clínicas compartiendo la jornada entre varias de ellas, de tal manera que se permita al alumno, continuar manejando la información y propiciando el reforzamiento del aprendizaje en clínica a lo largo del semestre y no sólo en periodos intensivos de 3 a 8 semanas asignados a la asignatura en turno como se contempla en el actual Plan de Estudios.

Este ajuste además facilitaría la distribución de los alumnos para la práctica clínica en los servicios relacionados con las diversas asignaturas que se están cursando en el semestre, disminuyendo la saturación de alumnos en los servicios clínicos y logrando una mejor correlación del abordaje teórico que se esté revisando con las experiencias de práctica clínica que se están experimentando a lo largo del semestre.

## **Perfil de Profesores**

Aunque se trata de pregrado y el perfil de egreso de la licenciatura es como Médico General con atención primaria en pacientes ambulatorios en consulta externa o en el primer nivel de atención, la mayoría de las asignaturas contempla dentro del perfil del profesor el que sea especialista, la mayoría ubicados laboralmente en segundos e incluso terceros niveles de atención (Facultad de Medicina & Universidad Nacional Autónoma de México, 2017). Por otra parte, de acuerdo con los perfiles actuales autorizados, algunos especialistas no son elegibles para impartir alguna asignatura de la licenciatura, aunque su formación profesional a nivel de licenciatura y como especialista si lo podría permitir.

Por ejemplo, para Infectología se requiere a un infectólogo o un internista. Dado que los contenidos son de pregrado, sería deseable que también la pudiera impartir el Infectólogo pediatra o el Pediatra que actualmente no son aceptados, o

eventualmente otras especialidades generalistas como Medicina Familiar o Cirugía General. Situación similar para las asignaturas de Cardiología, Hematología, Endocrinología, Nefrología, Gastroenterología, Neumología, Nutrición, Genéticas, entre otras, en las que las opciones de campos clínicos y profesores es limitado dado que se requiere especialistas del área respectiva.

Parece necesario revisar y replantear el perfil y requisitos para ser aceptado como profesor de asignatura, reconocer la elegibilidad de médicos generales o “especialistas generalistas” para la cobertura de contenido académicos del pregrado en Medicina General, lo que permitiría diversificar los campos clínicos, ya que los espacios tradicionales se encuentran saturados de alumnos, ante el aumento de la matrícula en nuestra Facultad y la aparición de Escuelas de Medicina de otras Universidades, sobre todo privadas, todos compitiendo por los mismos espacios formativos en clínica, además del limitado número de especialistas elegibles como docentes de algunas disciplinas propias del tercer nivel de atención, como Reumatología, Infectología, Geriátría, entre otras, o incluso considerar como sede o subsede algunas unidades del primer nivel de atención con vocación académica.

## **Cirugía y Urgencias Médicas como asignatura con disfunción operativa y de coordinación**

En nuestro plan de estudios, los contenidos académicos propios de las disciplinas de Cirugía General y Urgencias Médicas como áreas de ejercicio profesional, son considerados como una sola asignatura; sin embargo, operativamente existen importantes dificultades para su ejecución. Se enfrentan problemas de liderazgo y coordinación operativa entre los profesores titulares de Cirugía y de Urgencias Médicas, ya que tienen que cubrir en el mismo tiempo dos Programas Académicos diferentes, comparten a un solo profesor adjunto, en muchas ocasiones, a pesar de ser una sola asignatura, los profesores manejan estrategias didácticas divergentes y criterios de evaluación disímboles, lo que genera, en el mejor de los casos desconcierto de los alumnos, y en otras ocasiones doble presión académica, ya que cada profesor exige a los alumnos atención prioritaria a la parte del programa académico

relacionado con su disciplina, los alumnos en muchas ocasiones se ven involucrados y atrapados en las habituales diferencias y problemas operativo-asistenciales cotidianos de coordinación entre cirujanos y urgenciólogos.

Los profesores titulares tanto de Cirugía como de Urgencias además comparten el número de horas contractuales asignadas a la materia, la Facultad paga sólo 3 horas a cada uno, a diferencia de otras asignaturas con el mismo número de horas en el Plan de Estudios, pero a quienes se les pagan 6 horas. Es prioritario dividir la asignatura en Cirugía y en Urgencias Médicas, reconocerlas como dos asignaturas diferentes e independiente y con su identidad propia, con el número de horas contractuales respectivas, así como asignar el profesor adjunto que le correspondería a cada una.

## **Dispersión de sedes**

La amplia dispersión geográfica de las unidades médicas en las que se realizan los cursos de las asignaturas clínicas, que abarca zonas de la Ciudad de México y municipios conurbados en el Estado de México, permite diversificar y extender ampliamente los campos clínicos y consecuentemente los espacios disponibles para distribuir la cada vez mayor matrícula de alumnos, que para el ciclo académico de cuarto año rebasa 1,000 alumnos y se vislumbra que incrementará, a juzgar por el número de alumnos en ciclos académicos precedentes. Sin embargo, esta dispersión de sedes y subsedes ocasiona mayor tiempo de traslado de los alumnos, se ha documentado que en un número relevante de grupos puede ser mayor a 3 horas por traslado, usando transporte público; consecuentemente este amplio tiempo de traslado resta el tiempo de permanencia de los alumnos en los campos clínicos, reduciendo las oportunidades de práctica clínica, ya que se debe considerar que son muy pocas las unidades médicas en las que se tiene oportunidad de cursar integralmente las asignaturas de Cuarto año, por los que acudir a subsedes a cursar las asignaturas no disponibles en la sede es la regla en la mayoría de los grupos.

Una situación similar se presenta en el caso de la asistencia de los alumnos para cursar las asignaturas Sociomédicas y Humanísticas, así como Integración

Clínico-Básica. En el caso de esta última y la asignatura de Ambiente, Trabajo y Salud, se desarrollan en Instalaciones de la Facultad de Medicina en Ciudad Universitaria, y para Historia y Filosofía de Medicina y para Bioética y Profesionalismo Médico, que se imparten en las instalaciones del Palacio de Medicina ubicado en la zona centro de la Ciudad; igualmente se requiere trasladarse con suficiente margen de tiempo, considerando las frecuentes dificultades de movilidad ocasionadas por manifestaciones ciudadanas en el Centro de la Ciudad o bien la amplia distancia entre el Campus Universitario y muchas sedes y subsedes clínicas en el norte de la Ciudad y municipios conurbados del Estado de México, que pueden ocupar de 2 a 3 horas para su traslado en transporte público (Romero et al., n.d.).

## Evaluación

Se carece de procedimientos estandarizados de evaluación en las asignaturas clínicas del 5° al 9° semestre; esto, condiciona calificaciones poco representativas de los avances académicos de los alumnos. La evaluación a criterio del profesor, en los hechos ha generado la práctica de que las sedes con menor cumplimiento del programa académico otorgan calificaciones más altas como mecanismo de compensación ante el incumplimiento de los programas, o como estrategia para evitar reclamos de los alumnos (Facultad de Medicina, 2014). Las sedes con mayor disciplina académica establecen procedimientos de evaluación más rigurosas que coloca en desventaja a sus alumnos en sus promedios escolares con relación a las sedes que lo hacen con mayor laxitud. Es prioritario concluir y autorizar los Lineamientos de Evaluación de la Segunda y Tercera fase de la Licenciatura de Médico Cirujano. Así mismo, valorar la implementación de Exámenes departamentales o algún instrumento similar que permita homologar y estandarizar la evaluación del aprendizaje de todos los alumnos del mismo grado académico y secundariamente verificar el cabal cumplimiento de los programas académicos, con independencia de la heterogeneidad de las condiciones en los campos clínicos o bien la diversidad en la rigidez o laxitud de métodos de evaluación de los profesores en las diversas sedes.

## Bibliografía

- Facultad de Medicina. (2009). Plan de Estudios 2010 y Programas Académicos de la Licenciatura de Médico Cirujano.
- Facultad de Medicina. (2014). Lineamientos para la evaluación del alumnado en la primera fase de la Licenciatura de Médico Cirujano . Gaceta Facultad de Medicina.
- Facultad de Medicina. (2020). Planeación de sedes y subsedes para los ciclos académicos de Cuarto Año de la Licenciatura de Médico Cirujano. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Facultad de Medicina, & Universidad Nacional Autónoma de México. (2017). Criterios para la Evaluación del Personal Académico de la Carrera de Médico Cirujano. Gaceta Facultad de Medicina, XL, 4–23.
- Romero, R. E., Méndez, M. M. C., & Martínez, S. A. B. (n.d.). Encuesta sobre las condiciones de desarrollo de las asignaturas clínicas en las sedes hospitalarias 2016, 2017, 2018.



## CAPÍTULO 3

# Construyendo la experiencia clínica: un proyecto de vida profesional

*María Teresa Rojas Hernández, Nancy Guadalupe Quintanilla Serrano,  
Andrea Eréndira Navarrete Martínez, Felipe Flores Morones*

### **Al fin un papel como médico: la importancia del Internado Médico en la enseñanza clínica**

El Internado Médico, de acuerdo con el Plan de Estudios 2010 y su Programa Académico, es una asignatura clínica con duración de un año que cuenta con seis rotaciones y que se cursa durante los semestres décimo y onceavo de la carrera de Médico Cirujano, en la Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) (Facultad de Medicina, 2009; Facultad de Medicina & Universidad Nacional Autónoma de México, 2023). El modelo educativo del Plan de Estudios 2010 se basa en competencias, mismas que se refieren al desempeño integral del sujeto, lo que implica conocimientos, habilidades y valores éticos (Facultad de Medicina, 2009). Durante esta etapa, los alumnos no solamente integran los conocimientos adquiridos a lo largo de la licenciatura, también los consolidan y aplican a través de la realización de acciones de atención y cuidado para la salud de los pacientes de diversas instituciones pertenecientes al Sistema Nacional de Salud. Se encuentra establecido en el Programa Académico que durante este ciclo se cursan seis rotaciones bimestrales en Cirugía General, Ginecología y Obstetricia, Medicina Familiar y Comunitaria, Medicina Interna, Pediatría y Urgencias Médico Quirúrgicas; y además, deberán asistir al Centro de Enseñanza y Certificación de Aptitudes Médicas (CECAM) en la Facultad de Medicina, para continuar con

el desarrollo de las competencias (Facultad de Medicina & Universidad Nacional Autónoma de México, 2023).

La evaluación durante el Internado Médico consiste en dos fases, la teórica, a través de la aplicación de un instrumento con 50 reactivos de opción múltiple que se aplica al término de cada rotación clínica y representa el 40% de la calificación; y la fase práctica, a través de una rúbrica para evaluar el desempeño y aprendizaje que debe de ser requisitada por el profesor de la sede y que representa el 60% de la calificación total al final del bimestre. La calificación final se obtiene con el promedio de las calificaciones de las seis rotaciones clínicas (Facultad de Medicina & Universidad Nacional Autónoma de México, 2023).

En México, el Internado Médico surge ante la necesidad de mejoría de calidad en la preparación académica de los estudiantes, y fue en 1912 cuando se publicó en el Diario Oficial de la Federación el plan de estudios que indicaba que los estudiantes de sexto año de la licenciatura deberían de atender a los pacientes bajo su responsabilidad, más tarde, recibiendo posteriormente el nombre de Internado Rotario de Pregrado. Posteriormente, se creó la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud (CIFRHS) y el Comité de Enseñanza de Pregrado y Servicio Social quienes emitieron las normas para su desarrollo (Tapia-Villanueva et al., 2007).

La idea esencial del Internado Médico es la conjunción de los conocimientos teóricos de la Medicina, su ejecución y desarrollo durante la práctica clínica ante escenarios, unidades médicas hospitalarias con los diferentes profesionales de las Ciencias de la Salud y los pacientes. Este proceso de enseñanza-aprendizaje guarda antecedentes y características singulares: alumnos con el suficiente aporte cognitivo adquirido en los años previos; unidades médicas con los elementos obligados: servicios diagnósticos, servicio de consulta externa, quirófanos, unidad tocoquirúrgica y hospitalización, además de servicios de apoyo académico como bibliotecas, acceso a internet y sistemas informáticos de archivos de expedientes clínicos y estadísticos; profesores y tutores que guiarán, supervisarán y evaluarán las habilidades, aptitudes, actitudes y evolución de los alumnos y el eje sobre el cual giran éstos, los pacientes, quienes buscan una solución a sus problemas de salud.

La falla en cualquiera de los elementos anteriormente mencionados implicaría una deficiencia en la adquisición de habilidades relacionadas con la práctica clínica necesarias para garantizar que un egresado del Internado Médico sea competente en la atención y solución a los problemas que puedan aquejar a la población.

El Internado Médico deberá facilitar al estudiante de quinto año de la carrera de Médico Cirujano la experiencia de interactuar con el paciente y que le permita detectar riesgos, factores ambientales y hereditarios, e identificar cuadros clínicos que le permitan afinar la toma de decisiones en las medidas diagnósticas, de tratamiento y, potencialmente, de rehabilitación de los principales problemas de salud que se presenten en nuestro país y en su localidad.

Durante el Internado Médico el alumno pone a prueba su vocación clínica, aprende a ser médico y pone en el centro de su actividad al paciente. Los mayores retos emocionales a los que se enfrentarán serán el sufrimiento y la muerte, que, aunado a la carga de actividades, pueden conducir a ansiedad y/o depresión (Escobar-Padilla et al., 2019b; Galván-Molina, Jiménez-Capdeville, & Hernández-Mata, 2017). Por ello es necesario apoyar, asesorar y, en caso necesario, referir a los estudiantes con dichos problemas, además de enseñarlos a evitar la deshumanización en la práctica médica a través de diversos recursos pedagógicos, así como, la empatía, ofreciendo al paciente, además del profesionalismo, la ayuda para entender su condición, orientarlo, darle apoyo y compañía (Moreto et al., 2018).

La enseñanza clínica en el Internado Médico se presenta generalmente fuera del aula, en los escenarios clínicos, donde el paciente tiene el lugar preponderante, antes que el alumno y el profesor. Para mejorar este proceso, es importante que exista un ambiente académico, que al alumno de Internado Médico se le vea como parte del equipo de salud y que los profesores tengan buena disposición para la docencia. Hoy en día el docente de Internado Médico debe ser un facilitador del aprendizaje que promueva la práctica reflexiva y que también realice actividades de supervisión y asesoría constantes.

## **Marco legal del Internado Médico**

El Internado Médico se encuentra regulado en un marco jurídico conformado por Normas Oficiales Mexicanas, reglamentos y convenios en materia de educación y de atención a la salud, tales como:

### ***Ley General de Salud, Título Cuarto, Capítulo III, Artículo 95***

- Establece que las instituciones educativas son las encargadas de regir los aspectos docentes del Internado Médico, y que su operación se realizará de acuerdo con los lineamientos de las instituciones de salud (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión et al., 2009).

### ***Reglamento por el que se establecen las Bases para la realización del Internado de Pregrado expedidas por el Ejecutivo Federal publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de diciembre de 1983***

- Establece las responsabilidades y obligaciones entre las instituciones educativas y de salud, las cuales deben de quedar asentadas en convenios.
- Define al Internado de Pregrado como aquel “al ciclo académico teórico-práctico que se realiza como parte de los planes de estudio de la licenciatura en medicina como una etapa que debe cubrirse previamente al servicio social, al examen profesional y a la obtención del título respectivo” (Secretaría de Gobernación, 1983).
- Define al Interno de Pregrado como aquel “alumno que cursa la licenciatura en medicina en una institución de educación médica, que ha acreditado los ciclos académicos que su respectivo plan de estudios establece y que se incorpora como becario a las unidades aplicativas para su educación y adiestramiento” (Secretaría de Gobernación, 1983).

***Norma Oficial Mexicana NOM-234-SSA-2003 “Utilización de Campos Clínicos para ciclos clínicos e Internado de Pregrado”***

- Definen los requerimientos para que las diversas instituciones de salud puedan ser consideradas como campos clínicos para desarrollar programas académicos.
- Se establece la frecuencia y duración de las guardias.
- Describen los apoyos que deberán de otorgar a los estudiantes, tales como beca, alimentos, uniformes, asistencia médico-quirúrgica y farmacológica extensiva a familiares directos, entre otros, los cuales deberán estar asentados en un convenio (Secretaría de Salud, 2005).

***Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-033-SSA3-2022, “Educación en salud. Criterios para la utilización de los establecimientos para la atención médica como campos clínicos para ciclos clínicos e internado de pregrado de la licenciatura en medicina.”***

- Establece las responsabilidades de las instituciones educativas y de salud, así como aquellas que se deben de realizar en conjunto
  - Describir las actividades teóricas y prácticas clínicas, horarios y nombre de profesores responsables de cada rotación
  - Establecer obligaciones de los internos
  - Proveer asistencia legal en caso de alguna responsabilidad objetiva durante el Internado Médico, así como otorgar atención médica, quirúrgica y farmacológica, seguro de vida, pago de beca y apoyos de vestuario y alimentación (Secretaría de Salud, 2022).

## ***Manual del Interno de Pregrado de la Secretaría de Salud***

- Define el perfil del Interno Médico, sus derechos y obligaciones, el programa académico de cada servicio médico de rotación, la metodología para la enseñanza, evaluación y acreditación.
- Elaboración de convenios de colaboración y reglamentos y lineamientos en cada institución de salud y educativas (Secretaría de Salud, 1992).

No obstante, la existencia de un marco y personalidad jurídicos, administrativa y laboral del estudiante del quinto grado de la carrera de médico cirujano o médico interno de pregrado, guarda serias dudas en cuanto a esa personalidad. Sin embargo, debe quedar claro que son médicos en formación bajo los auspicios y responsabilidad de los médicos adscritos a la Institución de Salud. La percepción de una beca no le confiere responsabilidad legal.

## **Tipos de responsabilidad en la jerarquía intrahospitalaria**

La jerarquía intrahospitalaria define, a través de un organigrama, los diversos niveles, posiciones, roles, responsabilidades y relaciones de autoridad de los actores dentro de un hospital (Villanueva & Castro, 2020).

En la parte superior del organigrama se encuentra el director médico, quien cumple con funciones administrativas, gerenciales y directivas, y es el responsable de la coordinación, gestión y el funcionamiento de la institución de salud. El cargo de director médico es transitorio y su asignación y permanencia dependen de varios factores, entre ellos, de una formación en gestión y administración de hospitales y servicios de salud (Cuervo Argudín, 1991).

En el siguiente nivel se sitúan los jefes de Servicio quienes son los responsables del funcionamiento diario del área, incluyendo las actividades de supervisión de calidad, de gestión de recursos y de liderazgo del personal que se encuentra en ese Departamento (Vela Navarrete et al., 2008). Posteriormente, se sitúan a los médicos adscritos que son profesionales capacitados que brindan atención

directa al paciente, además de supervisar a los médicos residentes y estudiantes de medicina.

Los médicos residentes son aquellos médicos titulados que se encuentran realizando una especialidad médica con el objetivo de ampliar sus conocimientos y habilidades, por lo que, tienen actividades académicas, asistenciales, docentes y de investigación; sin embargo Zamudio describe que el médico residente “Llega a desempeñar tareas propias de un químico, enfermero, trabajador social, camillero, mensajero y secretario; algunas veces realizando dichas actividades cuando falta el personal indicado en la unidad de adscripción del residente” (Zamudio-Villareal, 2011).

Por último, se encuentra el Médico Interno, es decir, aquel “estudiante inscrito en una institución de educación superior, que cumple con los requisitos académicos, administrativos y jurídicos para realizar el internado de pregrado” (Secretaría de Gobernación, 2022). Entre sus objetivos se encuentran adquirir, integrar y consolidar los conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para el diagnóstico y manejo de los problemas de salud (Facultad de Medicina & Universidad Nacional Autónoma de México, 2023). Para el Médico Interno de pregrado, incorporarse al equipo de salud genera cambios en su perspectiva como estudiante, pasando a convertirse en un actor más del sistema de salud, por lo que adquiere responsabilidades y derechos como miembro activo en la atención del paciente.

De manera adicional, se encuentra el personal que forma parte de los servicios de Enfermería, Laboratorio, Imagenología, Inhaloterapia, entre otros, quienes ejercen sus actividades y pueden fungir como facilitadores o barreras en una jornada de trabajo, y dentro de la jerarquía intrahospitalaria, forman parte de ella de manera horizontal o vertical dependiendo de la institución de salud.

## **Abuso: cifras y ruta de atención**

El abuso en su definición más simple se describe como el efecto de abusar, es decir usar mal, excesiva, injusta, impropia o indebidamente algo o a alguien (Real Academia Española, 2023a). El abuso, se refiere al daño físico y/o psicológico que acontece debido a relaciones de poder injustas, ya sean materiales, económicas,

o que por la amenaza sistemática de que, en caso de no acceder, sucederá algo malo. Otro término relacionado es el maltrato, entendido como cualquier tipo de comportamiento repetitivo de carácter físico, verbal, activo o pasivo, sobre la estabilidad emocional de una víctima, de forma continua y sistemática, que tiene por objeto proporcionar sufrimiento, mediante actos de intimidación, culpabilización o desvalorización, aprovechando la dependencia emocional o material que esta mantenga con su agresor. Esta modalidad de maltrato objeta dificultades para su identificación, evaluación y medición, por lo que su gravedad se estima según su frecuencia e impacto psicológico que afecte en la persona que lo padece, este maltrato psicológico se evidencia en distintos ámbitos pudiéndose ejercer entre iguales o de diferente jerarquía, de un grupo a una persona o de una persona a un grupo.

El abuso o maltrato de los estudiantes de nivel superior aparece documentado en diversas escuelas y facultades de medicina del mundo. En un estudio transversal realizado entre 2017 y 2018 sobre el maltrato en 2,250 estudiantes de pregrado de la Facultad de Medicina de la UNAM con el objetivo de detectar y caracterizar situaciones de maltrato, se encontró que el 27% de los estudiantes refirió haber experimentado alguna situación de maltrato, siendo aquel por autoritarismo el más frecuente, seguido del asociado a género, acoso sexual y orientación sexual; el menos común fue el físico (Reyes Arellano et al., 2019).

La atención de estos casos por parte del Departamento de Internado Médico de la SECISS (Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado y Servicio Social) inicia con un “evento informativo” previo al inicio del ciclo escolar en el que se indican las vías directas de comunicación (correo electrónico, vía telefónica y/o aplicaciones de mensajería instantánea) con los académicos adscritos al mismo, quienes previamente se distribuyen los grupos a su cargo. Posterior a la inscripción, el académico establece contacto con los alumnos representantes de cada grupo con el objetivo de mantener la comunicación y notificación de este tipo de eventos, las cuales deberán de seguir la siguiente ruta de atención a través de la notificación ante las diferentes autoridades de las sedes clínicas y institución educativa:

1. Profesor de área de rotación
2. Profesor coordinador de internado

3. Autoridad de enseñanza
4. Departamento de Internado (Académico a cargo).

Para el seguimiento y solución de estas incidencias, la conducta a seguir dependerá de quienes son los implicados, es decir, si forman parte de la comunidad universitaria o de las instituciones de salud. En el primer caso, el Departamento de Internado refiere a la Defensoría de los Derechos Universitarios, Igualdad y Atención de la Violencia de Género el cuál es “órgano autónomo, especializado y competente para orientar con perspectiva de género a integrantes de la comunidad universitaria sobre los derechos que les asisten, brindar apoyo psicológico y jurídico a las personas en situación de violencia, recibir y atender las quejas por violencia por razones de género y dar acompañamiento ante instancias externas a la Universidad” (Barrena Nájera et al., 2022), en donde se sigue su ruta de atención. En el caso de que los implicados sean trabajadores de las instituciones de salud, serán éstas las que apliquen sus protocolos de acción.

## **La comunicación efectiva, instrumento necesario para la buena relación en los escenarios clínicos**

La comunicación se genera como una condición natural e histórica del ser humano, es un acto central de su vida cotidiana, que se aprende y, por lo tanto, se desarrolla. Lo que permite, además, adquirir las habilidades para proponer los cambios en su entorno que más tarde habrán de redituarle una mejor calidad de vida.

La comunicación es un campo del saber, que estudia los procesos de las relaciones humanas, a través de la cual se producen cambios en las personas involucradas. De acuerdo con el modelo de Shannon y Weaver, en la comunicación intervienen elementos tales como la fuente de la información, el transmisor del mensaje, el canal, el receptor y el destino (Shannon & Weaver, 1964). Cuando el mensaje que se desea transmitir llega al destinatario y existe un cambio en su conducta, por ejemplo, a través del envío de un mensaje de realimentación, se le conoce como comunicación efectiva (Quero Romero et al., 2014).

La comunicación efectiva en los escenarios clínicos, asistenciales y educativos es un acto fundamental, es una propiedad natural que surge espontáneamente, y también, es una habilidad que cuando es bien planeada, promueve la relación interpersonal integral, significativa y cálida, y en este afán se desarrolla conjuntamente la asistencia en materia de salud y el proceso de enseñanza y aprendizaje en los niveles deseados (Deveugele, 2015). En los espacios hospitalarios, mediante la comunicación se generan intercambios de opiniones y conductas a través del habla, la escritura o algún otro tipo de códigos o señales entre el médico, paciente y los demás miembros del equipo de salud, además de construir y fortalecer adecuadas relaciones entre ellos.

### ***La comunicación médico-paciente***

Sin lugar a duda, para las personas que establecen una relación profesional con un médico, la comunicación se convierte en la base para una adecuada atención médica, ya que una comunicación atenta y efectiva incrementará la seguridad de los pacientes al crear un ambiente de confianza y prevenir errores médicos debido a que le permitirá al profesional del área de la salud obtener la mejor y mayor información durante la anamnesis para llegar al diagnóstico (Becker & Hunziker, 2019). De igual manera, se ha observado que al lograr una comunicación clara y específica, logrando la recepción del mensaje de manera empática, el paciente mejorará la adherencia al tratamiento que se le indique (Haskard Zolnierek & DiMatteo, 2009).

El concepto de comunicación centrada en el paciente hace referencia al proceso en el que se entienden las diversas perspectivas, necesidades, preocupaciones y expectativas de los pacientes, reconociendo la estructura social en la que se desarrollan y las barreras que lo pueden afectar, con el objetivo de lograr una mejor comprensión de su estado de salud, así como, de los objetivos a los que se desean llegar con el tratamiento (Naughton, 2018).

La entrevista médica es el acto más relevante en todos los escenarios donde se lleva a cabo la práctica clínica, que consume lapsos variables de tiempo,

insuficientes en algunos casos y que requiere de comunicación de calidad para su éxito (Moore et al., 2010). Este momento representa para los pacientes un espacio de gran valor, a través de ésta, los pacientes despejan muchas de sus dudas y angustias, así como logran sentir alivio y un poco de calma cuando observan interés genuino y una actitud empática de parte del médico, tal como lo menciona Roter et al., al afirmar que, cuando se mejoran las habilidades de comunicación durante las entrevistas médicas, se disminuye el estrés emocional de los pacientes (Roter et al., 1995). Es necesario apoyar al paciente ante alguna dificultad en la expresión de sus necesidades y se deberá de promover el empleo de palabras de uso común y comprensibles para el paciente, evitando el uso de tecnicismos médicos, y verificando su comprensión.

Algunos de los puntos necesarios a tener en cuenta para mejorar y permitir una comunicación efectiva entre el médico y el paciente son los siguientes:

1. Un aspecto de alta relevancia de la comunicación durante la entrevista clínica es tomar en cuenta los puntos en los cuales los pacientes centran su interés, así como, conocer sus necesidad y expectativas, ya sean el diagnóstico, la naturaleza de la enfermedad, el pronóstico de sus problemas, los costos y no solo el interés de los médicos en torno al énfasis en la terapia médica y o quirúrgica factible de utilizar.

2. No únicamente considerar la parte física del paciente, sino recordar el concepto de salud de la Organización Mundial de la Salud “La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (Organización Mundial de la Salud, 1948), por lo que, hay que es indispensable considerar la parte mental y la interacción que tiene con su familia y la sociedad a través de su enfermedad o padecimiento.

3. A partir del establecimiento del diagnóstico, fijar metas y objetivos que serán posibles de alcanzar a través del empoderamiento del paciente con respecto al tratamiento, farmacológico o no farmacológico, así como, de la toma de decisiones saludables.

4. Además, es importante dar seguimiento a los pacientes, y externar una actitud empática y una relación de confianza (Moore et al., 2010).

## ***La comunicación médico-estudiante***

En este rubro, tanto el médico como el alumno deben estar preparados para establecer y alcanzar una comunicación adecuada, para que el proceso de enseñanza aprendizaje se desarrolle en los términos deseados.

A diferencia de la comunicación entre médico y paciente, en esta modalidad los actores manejan una serie de códigos comunes y, mientras mayor sea el número de ellos, mejores serán los resultados tanto para la comunicación como para los intereses educativos.

A continuación, se enlistan algunos elementos importantes para mejorar las habilidades de comunicación efectiva dentro de los escenarios clínicos:

- Escucha activa: implica prestar atención a la comunicación verbal y no verbal del paciente, comprender su perspectiva y ser receptivo ante la información que se obtiene (Donald Boudreau et al., 2009).
- Comunicación clara: se debe de evitar el uso de términos médicos ya que los pacientes pueden malinterpretar la información (Koch-Weser et al., 2009), por lo que, es preferible emplear un lenguaje sencillo para que la información sea significativa para ellos (Pitt & Hendrickson, 2020).
- Comunicación no verbal: los estudiantes deben considerar sus expresiones faciales, movimientos corporales, volumen de la voz, distancia espacial ante el paciente, entre otras, ya que pueden afectar la percepción del paciente sobre la empatía y el profesionalismo del estudiante (Liu et al., 2016).
- Empatía y Compasión: Los estudiantes, para establecer una mejor comunicación y relación con el paciente, deben mostrar empatía y compasión, alentándolo a comunicarse abiertamente (Weingartner et al., 2019; Yu et al., 2020).

## **Calidad y calidez en la enseñanza de la medicina**

La enseñanza de calidad se puede definir a través de diversos enfoques, entre ellos el de Ramsden quien señala que ésta debe de cambiar la forma en la que los alumnos

comprenden, experimentan o conceptualizan su realidad (Ramsden, 2003), para otros autores implica involucrar a los estudiantes en experiencias de aprendizaje significativo haciendo uso de las nuevas tecnologías (Gómez Vahos et al., 2019) que promuevan su desarrollo cognitivo, social, emocional y físico.

Todos los proyectos educativos están considerados como procesos que fusionan y relacionan la enseñanza con el aprendizaje de una manera mutuamente dependiente, en su propósito continuo para alcanzar los objetivos anhelados. Esa interacción no siempre se da en los términos de las simetrías señaladas, ya que puede percibirse una notable calidad en la acción de enseñar, pero poco empeño en el acto de aprender, por otra parte, la enseñanza puede no ser de calidad y el aprendizaje ubicado en la mejor de las habilidades. En ninguno de estos dos casos, la calidad del proceso educativo logra los propósitos deseados.

A partir de un resultado no deseado, se retoman las palabras de Henry Ford, quien refirió que “el fracaso es simplemente la oportunidad para comenzar de nuevo, en esta ocasión con más inteligencia” (Ford, 1922), agregando que se debe de realizar sin perder de vista los traspies cometidos en las experiencias previas, para no repetirlos en el futuro.

El reto se encuentra en lograr que la enseñanza se mantenga, sin menoscabo de su dinamismo, en congruencia con lo que se pretende enseñar y coherencia con lo que se desea aprender, estas tareas ubicadas históricamente en el estudiante, las cuales deben ser emprendedoras y eficientes para alcanzar altos niveles de calidad en la educación.

Las propuestas educativas modernas ubican al profesor como facilitador del proceso y al estudiante como aprendiz con la responsabilidad en su actuación. Estas inferencias nos llevan a pensar que la calidad de los resultados, sin duda se derivan de una considerable eficiencia del trabajo del facilitador y notables atributos en el trabajo del aprendiz.

Las generaciones actuales de estudiantes merecen que su aprendizaje esté sustentado en criterios de calidad, que se les fomente la cultura de un entorno donde se espera y se puede generar la excelencia. La calidad nunca será producto de una acción fortuita, siempre será el resultado de una serie de esfuerzos y jornadas continuas, y con empeños inteligentes.

En la actualidad (marzo, 2023) nuestra Facultad se encuentra inmersa en procesos de verificación de la calidad educativa por organismos externos, nacionales e internacionales. La licenciatura de Médico Cirujano de la Facultad de Medicina, UNAM cuenta con la quinta acreditación otorgada por parte del Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Médica (COMAEM), la última fue otorgada hace cinco años obteniendo el nivel de excelencia, y se encuentra en proceso para la Reafirmación de dicha Acreditación (Comunidad FacMed, 2023).

Los procesos de acreditación nos aproximan a la calidad educativa ideal, pero se consolidará solo cuando hayamos desarrollado un Sistema de Calidad y Mejora Continua, lo que significa avanzar más allá de los procesos episódicos de la acreditación.

## **Competencias clínicas en el internado de pregrado**

Debido a los cambios que se han presentado en el mundo, en las relaciones humanas y derivados el uso de la tecnología, es evidente la necesidad de modificar el enfoque de los planes de estudio, ya que la educación debe de adaptarse y dar respuesta a las interrogantes que se presentan y que marcan tendencias internacionales, preparando a las futuras generaciones para desarrollar sus capacidades en un entorno cambiante, en el que se tomen en consideración los diversos procesos cognitivos y conductuales, así como en la integración del uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs).

El proceso para llegar al consenso de la definición de competencia ha sido largo, ya que depende de diversos factores relacionados con el contexto en el que será empleado; entre ellas se hace referencia al conjunto de los conocimientos, destrezas, aptitudes y actitudes que se deben de poseer para llevar a cabo un trabajo de manera competente (McGaghie et al., 1978). Por lo que, el uso de modelos educativos basado en competencias permite que los profesionales del área de la salud practiquen la medicina de acuerdo con las condiciones del lugar en el que se encuentran, logrando satisfacer las necesidades de la población que atienden de manera competente (McGaghie et al., 1978).

Carraccio (2002) ha identificado cuatro pasos para lograr la implementación del modelo basado en competencias:

- Identificación de las competencias necesarias en los profesionales para ejercer su profesión de manera adecuada, dando respuesta a las necesidades locales.
- Determinar los componentes de las competencias y el nivel de desempeño que se deberán de desarrollar y adquirir de manera secuencial a lo largo del tiempo.
- Evaluación del desarrollo y adquisición de competencias a través de diversos instrumentos y criterios establecidos.
- Valoración global del proceso a través de la demostración de su adquisición (Carraccio et al., 2002).

Entre las principales características del modelo basado en competencias se encuentran que la fuerza motora del currículum es el resultado de la aplicación del conocimiento y cuyo actor principal en el proceso de enseñanza es el estudiante, a través de una relación no jerárquica con el profesor, además de considerar un aprendizaje individualizado que evalúa como evidencia primaria la ejecución tomando en cuenta el conocimiento adquirido, en donde es esencial la realimentación (Edgar et al., 2020).

El establecimiento de un modelo educativo basado en competencias permite asegurar la calidad de los egresados de una institución debido a la evaluación continua que valida dicha adquisición (Ordonez, 2014), lo que su aplicación se ha convertido en una tendencia mundial al convertirse en una alternativa viable para la enseñanza en programas universitarios.

El Plan de Estudios 2010 considera las siguientes ocho competencias que se deben de desarrollar y alcanzar a lo largo de la licenciatura:

- **Pensamiento crítico, juicio clínico, toma de decisiones y manejo de información:** se refiere a la aplicación de los conocimientos para la solución de problemas, así como el uso de la metodología científica para dicho fin.
- **Aprendizaje autorregulado y permanente:** al ejercer la autocrítica e introspección sobre las capacidades y limitaciones para el logro de las competencias, así como la actualización constante de acuerdo con su desarrollo profesional.

- **Comunicación efectiva:** que logra establecer con pacientes y familiares, compañeros, profesores y comunidad, y cuyo mensaje se transmite con claridad y comprensión, favoreciendo el desarrollo de mejores relaciones interpersonales y médico-paciente.
- **Conocimiento y aplicación de las ciencias biomédicas, sociomédicas y clínicas en el ejercicio de la medicina:** logrando integrar los diferentes niveles y componentes en el proceso de salud-enfermedad, con el objetivo de brindar una atención integral al paciente considerando su entorno y comunidad.
- **Habilidades clínicas de diagnóstico, pronóstico, tratamiento y rehabilitación:** que se logran a través de la obtención de información por medio de la Historia Clínica, y con base en la evidencia científica, realizar diagnósticos y ofrecer tratamientos de manera oportuna, así como la referencia a segundo o tercer nivel de atención.
- **Profesionalismo, aspectos éticos y responsabilidades legales:** estableciendo una relación médico-paciente humanística y empática, promoviendo la atención de calidad, así como la identificación y resolución de conflictos de interés.
- **Salud poblacional y sistema de salud:** promoción de la salud y prevención de la enfermedad: al fomentar estilos de vida saludables, promover la reducción de factores de riesgo y aplicar estrategias de promoción de la salud y prevención de enfermedades; además de reconocer el funcionamiento del Sistema Nacional de Salud.
- **Desarrollo y crecimiento personal:** a través del ejercicio del liderazgo, trabajo colaborativo, autocrítica, y plantear soluciones y tomar decisiones que permitan su desarrollo integral y del equipo de salud (Universidad Nacional Autónoma de México & Facultad de Medicina, 2009).

Estas competencias responden a la mayoría de las necesidades de salud de la población, las cuales deben desarrollarse y consolidarse durante el Internado Médico, mejorando la preparación de los conocimientos, habilidades, actitudes y aptitudes de los estudiantes de medicina con el objetivo de ser competentes para la atención de la salud.

## Retos durante el Internado Médico

Con la aparición de la pandemia de la COVID-19, se llegó a una crisis nacional y mundial de los servicios de salud; los médicos internos, en nuestro País fueron retirados temporalmente de las instituciones en las que se encontraban y fueron reubicados en áreas de menor riesgo debido a la gran contagiosidad del virus que amenazaba un descontrol absoluto. Algunos problemas que se presentaban desde años previos y se mantenían por debajo de la visibilidad, salieron a flote, tales como la falta de insumos para la atención al paciente y protección personal, áreas de descanso inadecuadas, tiempos de práctica excesivos, sobrecarga de trabajo, limitación para las actividades académicas, incremento en problemas de salud emocional, entre otros. En México la reducida o nula participación de los médicos internos durante la fase de emergencia de la pandemia fue multifactorial, entre las principales causas se encontraban el riesgo excesivo de contagio debido a la escasez de equipos de protección y la exposición a un riesgo laboral que podría ocasionar un conflicto legal, entre otras.

En un estudio transversal en estudiantes del primer al cuarto año de la carrera de medicina con el objetivo de investigar las actitudes y opiniones de los médicos internos se encontraron actitudes de insatisfacción ante la enseñanza, señalando problemas de organización y desinterés de los profesores, resaltando la necesidad de médicos adscritos que cumplan con actividades asistenciales, docentes y de investigación. Dicho estudio fue realizado en la década de los ochenta y en la actualidad, los hallazgos del estudio parecen seguir vigentes (López-Monteverde & López-Rico, 1982). Responsabilidades escasas y mal definidas, así como la asignación de labores sentidas como inapropiadas, son factores que influyen negativamente en el desempeño del médico interno. Una mayor participación en la toma de decisiones respecto a los pacientes, así como actividades académicas, de supervisión y tutoría resultaría de gran valor formativo.

Si con el internado se logra despertar en el futuro médico las capacidades cognitivas, la autocrítica, la empatía, el aprendizaje autodirigido y la resiliencia, se puede considerar que se consiguió el objetivo de formar profesionales de la atención médica.

## Consciencia del significado de ser médico

“Donde quiera que se ama el arte de la medicina se ama también a la humanidad.”

*Platón (427-347 a.C.)*

“El médico que no entiende de almas no entenderá de cuerpos.”

*José Narosky (1930-actualidad)*

La Real Academia Española define a la consciencia como el “conocimiento inmediato o espontáneo que el sujeto tiene de sí mismo, de sus actos y reflexiones” (Real Academia Española, 2023c) y a la conciencia como el “conocimiento del bien y del mal que permite a la persona enjuiciar moralmente la realidad y los actos, especialmente los propios” (Real Academia Española, 2023b). No obstante, para definir la conciencia, se debe ir más allá y por ello ha sufrido diversos cambios en su significado a lo largo de la historia del pensamiento. En la Declaración de Cambridge sobre la consciencia (*Cambridge Declaration on Consciousness*) un grupo de investigadores de diversas disciplinas concluyeron que “los animales no humanos tienen los sustratos neuroanatómicos, neuroquímicos y neurofisiológicos de los estados conscientes junto con la capacidad de exhibir comportamientos intencionales” (Low, 2012). Este punto es de suma importancia, ya que la conciencia es lo que nos diferencia de otros seres vivos; es decir, un mamífero depredador caza por instinto para alimentar a sus crías, lo que implica la consciencia de alimentar a quienes aún no desarrollan la técnica para alimentarse, pero no tiene la conciencia para evitar matar a otro ser vivo.

La humanidad, que se refiere al conjunto de personas, también se refiere a la “sensibilidad, compasión de las desgracias de nuestros semejantes” (Real Academia Española, 2023c), es decir, a sentir afecto, comprensión, solidaridad, y condolencia hacia los demás seres vivos, lo que tal vez sea el más humano de los sentimientos. Es un hecho irrefutable que la medicina es la más humanista de las ciencias. Un médico debe tener, en forma esencial, aprecio por la humanidad, no puede entenderse de otra forma, toda vez que su función principal será ayudar.

El Internado Médico, además de ser un año en el que se deben integrar y consolidar los conocimientos que el alumno ha adquirido durante la carrera, debe permitir, por las condiciones en que se realiza, experimentar vivencias que enriquezcan esa conciencia de ser un médico con visión humanista: vivir de cerca con el dolor y sufrimiento humano, comprobar la fragilidad del ser humano, sentir la responsabilidad hacia el paciente, la relevancia de su trabajo y convivir indefectiblemente con la muerte. La conciencia, se extiende al sentido de pertenencia de un equipo de salud del que ya forma parte y en la que deberá desempeñar un papel relevante y que trascenderá a la buena o deficiente atención de los pacientes. Sin embargo, hay factores externos, sociales, políticos, y actores de la medicina que han ejercido, y ejercen, disfunciones y deficiencias en los escenarios hospitalarios que pueden alterar o deformar la conciencia de humanidad.

Realizar el internado médico es el primer momento de la carrera en el que el estudiante adquiere una consciencia real de “ser médico”, en el que confirma como tantas veces le dijeron que no se atienden padecimientos, sino pacientes; seres humanos frágiles, con miedo e incertidumbre en uno de los momentos más vulnerables en los que se puede encontrar un ser vivo: el quebranto de la salud y la cercanía de la pérdida de la vida. Reflejarse en el padecer de otros que, por un lado, puede incrementar el compromiso de prepararse para ayudar y no dañar, lo que va de acuerdo al principio hipocrático de “*primum non nocere*”, de ser mejor médico, hacer consciencia de su propia temporalidad, agradecer y valorar lo que como ser humano tiene y, por otro lado, el exceso de trabajo, el mal ejemplo, la rutina de trabajo hagan que poco a poco pueda volverse indiferente, irreflexivo y rutinario, y que pierda la conciencia de su vocación médica.

El internado médico permite reconsiderar el por qué se tomó la decisión de estudiar medicina; y en ese juicio decidir seguir adelante o rectificar el camino, si no se consiguió reforzar esa conciencia de humanidad. La pregunta sería ¿las experiencias vividas durante el año de internado médico permiten al estudiante de medicina fortalecer esta autoconciencia y conciencia moral?, y más aún ¿contribuyen a fortalecer su conciencia de ser médico, de ser humano?

## Bibliografía

- Barrena Nájera, G., Martínez Ruíz, D. T., & Sánchez Castañeda, A. (2022). Protocolo para la atención integral de casos de violencia por razones de género en la Universidad Nacional Autónoma de México. *Gaceta UNAM*, 1–12.
- Becker, C., & Hunziker, S. (2019). [The importance of communication between physicians and patients]. *Ther Umsch*, 76(5), 231–238. <https://doi.org/10.1024/0040-5930/a001095>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, Secretaría General, & Secretaría de Servicios Parlamentarios. (2009). Título Cuarto, Capítulo III Formación, Capacitación y Actualización del Personal. In *Ley General de Salud*. Diario Oficial de la Federación .
- Carraccio, C., Wolfsthal, S. D., Englander, R., Ferentz, K., & Martin, C. (2002). Shifting Paradigms: from Flexner to competences. *Acad Med*, 77(5), 361–367. <https://doi.org/10.1097/00001888-200205000-00003>
- Comunidad FacMed. (2023). Reconocimiento a la comunidad FacMed que participó en el proceso de autoevaluación de la Licenciatura de Médico Cirujano. *Gaceta Facultad de Medicina*.
- Cuervo Argudín, J. I. (1991). El rol del director médico como directivo de centros sanitarios. *Gac San*, 5(25), 174–178. [https://doi.org/10.1016/S0213-9111\(91\)71067-4](https://doi.org/10.1016/S0213-9111(91)71067-4)
- Deveugele, M. (2015). Communication training: Skills and beyond. *Patient Educ Couns*, 98(10), 1287–1291. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2015.08.011>
- Donald Boudreau, J., Cassell, E., & Fuks, A. (2009). Preparing medical students to become attentive listeners. *Med Teach*, 31(1), 22–29. <https://doi.org/10.1080/01421590802350776>
- Edgar, L., McLean, S., Hogan, S. O., Hamstra, S., & Holmboe, E. S. (2020). *The Milestones Guidebook*. Accreditation Council for Graduate Medical Education.
- Escobar-Padilla, B., Márquez-González, H., Consejo y Chapela, C., López-Sepúlveda, A. C., & Sepúlveda Vildósola, A. C. (2019). Social Violence Increases the Risk of Suicidal Ideation Among Undergraduate Medical Students. *Arch Med Res*, 50(8), 577–586. <https://doi.org/10.1016/j.arcmed.2020.01.005>

- Facultad de Medicina. (2009). Plan de Estudios 2010 y Programas Académicos de la Licenciatura de Médico Cirujano.
- Facultad de Medicina, & Universidad Nacional Autónoma de México. (2023). Plan 2010. Internado Médico. Asignatura Clínica - Quinto año - Décimo y undécimo semestres.
- Ford, H. (1922). Introduction. In *My Life and Work* by Henry Ford (1st edition, p. 273). Garden City Publishing Company.
- Galván-Molina, J. F., Jiménez-Capdeville, M. E., & Hernández-Mata, J. M. (2017). Sistema de tamizaje de psicopatología en estudiantes de Medicina. *Gac Med Mex*, 153, 75–87.
- Gómez Vahos, L. E., Muriel Muñoz, L. E., & Londoño-Vásquez, D. A. (2019). El papel del docente para el logro de un aprendizaje significativo apoyado en las TIC. *Encuentros*, 17(02), 118–131.
- Haskard Zolnierek, K. B., & DiMatteo, M. R. (2009). Physician Communication and Patient Adherence to Treatment. *Med Care*, 47(8), 826–834. <https://doi.org/10.1097/MLR.0b013e31819a5acc>
- Koch-Weser, S., DeJong, W., & Rudd, R. E. (2009). Medical word use in clinical encounters. *Health Expect*, 12(4), 371–382. <https://doi.org/10.1111/j.1369-7625.2009.00555.x>
- Liu, C., Calvo, R. A., & Lim, R. (2016). Improving Medical Students' Awareness of Their Non-Verbal Communication through Automated Non-Verbal Behavior Feedback. *Front ICT*, 3. <https://doi.org/10.3389/fict.2016.00011>
- López-Monteverde, G., & López-Rico, A. (1982). Actitudes, opiniones y tendencias de los médicos internos de pregrado en un hospital general de segundo nivel. *Salud Pública Mex*, 24(1), 13–24.
- Low, P. (2012). *The Cambridge Declaration on Consciousness*.
- McGaghie, W. C., Sajid, A. W., Miller, G. E., Telder, T. V., & Lipson, L. (1978). Competency-based curriculum development in medical education. An Introduction (World Health Organization, Ed.).
- Moore, P., Gómez, G., Kurtz, S., & Vargas, A. (2010). La comunicación médico-paciente: ¿Cuáles son las habilidades efectivas? *Rev Med Chile*, 138, 1047–1054.
- Moreto, G., González Blasco, P., & Piñero, A. (2018). Reflexiones sobre la deshumanización de la educación médica: empatía, emociones y posibles recursos

- pedagógicos para la educación afectiva del estudiante de medicina. *Educ Med*, 19(3), 172–177. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2016.12.013>
- Naughton, C. (2018). Patient-Centered Communication. *Pharmacy*, 6(1), 18. <https://doi.org/10.3390/pharmacy6010018>
- Ordonez, B. (2014). Competency-Based Education: Changing the Traditional College Degree Power, Policy, and Practice. *New Horizons in Adult Education and Human Resource Development*, 26(4), 47–53. <https://doi.org/10.1002/nha3.20085>
- Organización Mundial de la Salud. (1948, June). ¿Cómo define la OMS la salud? Organización Mundial de La Salud.
- Pitt, M. B., & Hendrickson, M. A. (2020). Eradicating Jargon-Oblivion—A Proposed Classification System of Medical Jargon. *J Gen Int Med*, 35(6), 1861–1864. <https://doi.org/10.1007/s11606-019-05526-1>
- Quero Romero, Y. M., Mendoza Monzan, F. M., & Torres Hernández, Y. del C. (2014). Comunicación efectiva y desempeño laboral en Educación Básica. *Negotium*, 9(27), 22–33.
- Ramsden, P. (2003). *Learning to Teach in Higher Education* (2nd edition). Routledge Falmer.
- Real Academia Española. (2023a). Abuso. *Diccionario de La Lengua Española*.
- Real Academia Española. (2023b). Conciencia. *Diccionario de La Lengua Española*.
- Real Academia Española. (2023c). Consciencia. *Diccionario de La Lengua Española*.
- Real Academia Española. (2023d). Humanidad. *Diccionario de La Lengua Española*.
- Reyes Arellano, W. A., Ramírez Grycuk, Ma. T., Ponce de León Castañeda, M. E., & García García, J. J. (2019). Maltrato en el pregrado de la Facultad de Medicina de la UNAM. *Inv Educ Med*, 8(30).
- Roter, D. L., Hall, J. A., Kern, D. E., Barker, L. R., Cole, K. A., & Roca, R. P. (1995). Improving physicians' interviewing skills and reducing patients' emotional distress. A randomized clinical trial. *AMA Arch Int Med*, 155(17), 1877–1884.
- Secretaría de Gobernación. (1983). Reglamento por el que se establecen las bases para la realización del Internado de Pregrado de la Licenciatura en Medicina. *Diario Oficial de La Federación*.
- Secretaría de Gobernación. (2022). NORMA oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-033-SSA3-2022, Educación en salud. Criterios para la utilización de

los establecimientos para la atención médica como campos clínicos para campos clínicos e internado de pregrado de la licenciatura en medicina. Diario Oficial de La Federación.

- Secretaría de Salud. (1992). Manual del interno del pregrado . Dirección de Enseñanza de Pregrado y Servicio Social.
- Secretaría de Salud. (2005). Norma Oficial Mexicana NOM-234-SSA1-2003, Utilización de campos clínicos para ciclos clínicos e internado de pregrado. Diario Oficial de La Federación.
- Shannon, C. E., & Weaver, W. (1964). *The Mathematical Theory of Communication* (Tenth printing). Urbana: The University of Illinois Press.
- Tapia-Villanueva, R. M., Núñez Tapia, R. M., Salas Perea, R. S., & Rodríguez-Orozco, A. R. (2007). El internado médico de pregrado y las competencias clínicas: México en el contexto latinoamericano. *Rev Cub Educ*, 21(4).
- Vela Navarrete, R., Bajo arenas, J. M., Martínez Piñeiro, J. A., Baena gonzález, V., Miñana lópez, B., Unda urzaiz, M., & Llorente abarca, C. (2008). La figura del Jefe de Servicio: ¿qué perfil debe de tener? *Act Urol Esp*, 32(7), 673–679. [https://doi.org/10.1016/S0210-4806\(08\)73913-5](https://doi.org/10.1016/S0210-4806(08)73913-5)
- Villanueva, M., & Castro, R. (2020). Sistemas de jerarquización del campo médico en México: un análisis sociológico. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(6), 2377–2386. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.28142019>
- Weingartner, L. A., Sawning, S., Shaw, M. A., & Klein, J. B. (2019). Compassion cultivation training promotes medical student wellness and enhanced clinical care. *BMC Medical Education*, 19(1), 139. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1546-6>
- Yu, J., Lee, S., Kim, M., Lim, K., Chang, K., & Lee, M. (2020). Relationships Between Perspective-Taking, Empathic Concern, and Self-rating of Empathy as a Physician Among Medical Students. *Acad Psychiatry*, 44(3), 316–319. <https://doi.org/10.1007/s40596-019-01114-x>
- Zamudio-Villareal, J. F. (2011). La función de los médicos residentes según las leyes mexicanas. *RevEv Inv Clin de Evidencia e Investigación Clínica*, 4(1), 5–6.



## CAPÍTULO 4

# El sentido profundo de la profesión médica: el servicio social

*Abel Delgado Fernández*

El Servicio Social Médico en México surgió en el año 1936 cuando el Dr. Gustavo Baz Prada propuso que los estudiantes que concluían la licenciatura en Medicina prestaran sus servicios para la atención de las necesidades de salud de los habitantes de nuestro país, particularmente en las comunidades rurales alejadas de las capitales de los Estados, lo que implicó enfocarse en el conocimiento del entorno, la cultura y tradiciones de sus habitantes para lograr la mejora de los servicios de salud (Campos Macías, 2012).

Actualmente, el Servicio Social para los estudiantes de Medicina en México es obligatorio y tiene una duración de un año, se puede realizar en comunidades rurales o urbanas marginadas o en programas de investigación en salud, de vinculación y universitarios. El cumplimiento del servicio social es requisito para concluir el Plan de Estudios y así obtener el título de Médico Cirujano (Ramírez López, 2012). Este programa se encuentra conformado por los componentes académico y asistencial, donde el propósito fundamental es vincular a los alumnos con los problemas reales y actuales de la población en el contexto de la Salud Pública, lo que le ofrece al futuro médico el escenario que favorece no solo la aplicación de los conocimientos adquiridos en su formación escolar, sino el desarrollo de las competencias para lograr el perfil de egreso al término del servicio social y mejorar el desempeño para un ejercicio médico integral y de calidad en el primer nivel de atención (López Bárcena et al., 2004).

En la actualidad, el marco legal del servicio social se encuentra en los artículos 3o y 5o de la Constitución y los diferentes reglamentos de servicio social de las instituciones de educación superior (Reglamento Para El Servicio Social de Los Alumnos 2009, 2009; Constitución Política de Los Estados Unidos Mexicanos, 1917; Reglamento General Del Servicio Social de La Universidad Nacional Autónoma de México, 1985).

A finales del siglo XIX ocurre la primera expresión de servicio social como evidencian dos hechos: 1. La emisión por el Congreso de la Unión el 17 de diciembre de 1885 del decreto mediante el cual se creó la Escuela Normal de Profesores de Instrucción (Castañón Hernández, 2009; Sotelo Mendoza & Ruiz Sarmiento, 2003), y 2. El establecimiento, el 2 de octubre de 1886, del servicio social obligatorio con duración de tres años al terminar la carrera (Castañón Hernández, 2009).

En 1910 Justo Sierra comenzó la Reforma Integral de la Educación Mexicana, promoviendo que la Universidad se constituyera por la Escuela Nacional Preparatoria, la Escuela de Jurisprudencia, la Escuela de Medicina, la Escuela de Ingenieros, la Escuela de Bellas Artes y la Escuela de Altos Estudios; lo cual fue documentado en la Ley Orgánica firmada el 26 de mayo de 1910, donde se establece que las funciones de la Universidad son la docencia y la extensión de la cultura, favoreciendo el desarrollo de la enseñanza y el establecimiento del servicio social en beneficio de la gran mayoría de personas analfabetas en los años 1914 y 1915 en México (Ley Constitutiva de La Universidad Nacional de México, 1910; Marsiske, 2006).

El documento que da testimonio de dichos cambios es la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos promulgada en 1917, que señala en el artículo 4º, en su último párrafo, “la ley determina en cada Estado cuales son las profesiones que necesitan título para su ejercicio, las condiciones que deben llenarse para obtenerlo y las autoridades que han de expedirlo” (Constitución Política de Los Estados Unidos Mexicanos, 1917) y en el artículo 5º dicta que “los servicios profesionales de índole social serán obligatorios y retribuidos en los términos de la ley y con las excepciones que ésta señale” (Constitución Política de Los Estados Unidos Mexicanos, 1917).

La expresión “servicio social” se utilizó en el año 1928 en la Conferencia Internacional de Servicio Social celebrada en París, cuyo objetivo fue dar las

directrices a las naciones participantes del desarrollo de las actividades en materia de higiene infantil, hospitales, asistencia social, higiene industrial y escolar, beneficencia pública y privada, así como evitar en lo posible la duplicación de actividades (Meza Huacuja, 2014).

En México, fue hasta 1931 cuando se publicó un Reglamento de Servicio Social Nacional de los Estados Unidos Mexicanos, el cual fue elaborado sin considerar alguna institución internacional. En dicho Reglamento se mencionan las funciones del servicio social, las cuales fueron dirigidas a la coordinación de los medios preventivos y curativos contra “los males sociales de toda especie” (Meza Huacuja, 2014).

El servicio social durante el sexenio cardenista se estableció con la intención de promover el desarrollo social, económico y cultural de las poblaciones mexicanas más vulnerables (Vázquez, 2010). Durante este periodo, la educación, la cultura y la medicina fueron temas centrales, esta última como aliada en la dignificación del campesinado y del sector obrero que sufrían del difícil acceso a servicios básicos de salud (Méndez Rojas, 2018). Meza Huacuja menciona que “al amparo del concepto de medicina social, los intentos más importantes en materia de salud fueron: el Plan de Coordinación de los Servicios Sanitarios Federales y Locales de la República, propuesto por el Doctor Miguel Bustamante en 1933, la puesta en marcha del Código Sanitario de 1934 y la movilización de médicos al interior del país” (Meza Huacuja, 2014).

El plan sexenal de Lázaro Cárdenas propuso aumentar el presupuesto en 5.5% del total de los egresos de la Federación y destinarlo a los Servicios de Salud de los Estados, labores de higiene, industria, la atención de la mortalidad infantil y epidemias, así como formación médica (Meza Huacuja, 2014); nunca antes se había hecho una inversión de tal magnitud en actividades destinadas a la salud y, menos aún, para “actividades de higienización y propaganda en los sectores rurales con objeto de procurar el mejoramiento de nuestros campesinos y de los habitantes de las regiones semirurales” (Gudiño Cejudo, 2009).

En 1934 se realizó el Primer Congreso de Profesionistas, en donde, el Licenciado Enrique Gómez Morín (treceavo rector de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) de 1933 a 1934) propuso la implementación del servicio social en

todo el país con el objetivo de establecer contacto con la realidad física, económica, política, social, y cultural de la nación a los estudiantes, tomando en cuenta la concentración de profesionistas en áreas urbanas y el descuido de las áreas rurales (Martínez Chapa, 2001).

Algunas actividades que desempeñaron los estudiantes de medicina fueron los viajes voluntarios de higiene a regiones como el Soconusco, en Chiapas, y es a partir de este año que el Plan de Estudios de la mayoría de las carreras universitarias, consideró obligatorio que los estudiantes realicen las actividades y trabajos previstos por el Servicio Social Universitario.

A la par se llevó a cabo la implementación de un programa de Salud Rural en Nuevo León y Zacatecas, además, ese mismo año, surgió el Instituto Politécnico Nacional con la doctrina de formar recursos humanos técnicos capacitados para aportar alternativas de solución a los problemas socioeconómicos del país (Gómez-Dantés & Frenk, 2019).

El servicio social de Medicina instalado en México desde 1936, tiene desde su origen un doble propósito; asistencial y académico. El primero pretende retribuir una deuda a la sociedad y al estado mexicano por haber brindado a los futuros médicos, acceso a la educación superior. El segundo, es de carácter formativo que consiste en la conclusión del plan de estudios de la licenciatura en Medicina. Así, el servicio social vincula al médico pasante con la realidad social del país, le permite ejercer la medicina con un enfoque integral y le brinda la oportunidad de realizar acciones de salud pública y comunitaria (López Bárcena et al., 2004).

De acuerdo con las disposiciones de la Facultad de Medicina de la UNAM, en el servicio social se tienen que cumplir con labores asistenciales y con un programa académico (Facultad de Medicina, 2009), pero en la realidad, las experiencias se alejan con frecuencia de esta conceptualización.

La mayoría de los médicos pasantes de la modalidad de campos clínicos, rurales y urbanos, realizan su servicio en unidades sanitarias de la Secretaría de Salud y del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) integrándose a las responsabilidades médicas como un gran apoyo a la demanda de atención, principalmente en la población de menor desarrollo económico y social (Facultad de Medicina, 2023).

A lo largo de varios años se han hecho ejercicios de reflexión sobre la utilidad y características del servicio social de Medicina. A continuación, se refieren algunas de las más recientes que tuvieron como resultado propuestas y acciones concretas:

### **Reunión con los representantes estatales del Programa de Servicio Social en Áreas Rurales y Urbanas Marginadas de la Facultad de Medicina de la UNAM, febrero 2011**

Con la finalidad de planear y organizar el desarrollo del servicio social en áreas rurales y urbanas marginadas del ciclo escolar febrero 2011 – enero 2012, se realizó la convocatoria a los 14 estados de la República participantes en dicho programa para compartir el desarrollo y la problemática del servicio social médico mediante actividades que incluía un taller con sede en la Facultad de Medicina, UNAM para puntualizar las incidencias más frecuentes a las que se han enfrentado y elaborar propuestas para su solución.

Dentro de las incidencias reportadas por los pasantes se encuentran: la inseguridad de las poblaciones, habitación deficiente en su infraestructura, incomunicación de las comunidades por deficiencia en las redes carreteras y falta de transporte, así como la presencia de depresión durante los primeros meses de estancia (Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, 2020a).

Las conclusiones a las que se llegaron fueron las siguientes:

- Documentar las incidencias y en caso necesario acudir al ministerio público y/o autoridad competente.
- Comunicar las incidencias a los responsables de los campos clínicos y responsables del servicio social de las escuelas o facultades y de manera conjunta tomar las medidas correspondientes.
- Mejorar la infraestructura en los campos clínicos a través de la aplicación de alarmas de “pánico”, vigilancia por parte de la comunidad, “rondines” por los comités de salud, bardas perimetrales suficientes y adecuadas, iluminación adecuada y pertinente y sistemas de cerraduras funcionales.

- Establecer un sistema de comunicación rápido y eficiente entre los responsables estatales del servicio social y la Facultad de Medicina ante emergencias donde amerite retirar al médico pasante de manera inmediata.
- Evitar tomar decisiones “unilaterales” para el retiro del pasante de los campos clínicos.
- Ante una incidencia de violencia de cualquier tipo, irrupción de delincuencia organizada e incompetencia para ofrecer seguridad al pasante, retirar al prestador de servicio social de forma inmediata.
- Previo a los eventos públicos de selección de plazas, realizar una sesión de trabajo para resolver los problemas durante el desarrollo del servicio social con el objetivo de mejorar las condiciones en los campos clínicos y la distribución de los estudiantes.

### **Foro a propósito de los 80 años del Servicio Social Médico; Palacio de la Antigua Escuela de Medicina, agosto 2016**

La Facultad de Medicina de la UNAM emitió, en el año 2016, una convocatoria a escuelas y facultades de medicina, instituciones de salud y sociedad interesada para participar en un foro con el propósito de buscar la innovación y actualización del servicio social, en el cual se trataron los siguientes puntos en diferentes mesas de trabajo:

1. Actualidad y pertinencia del servicio social a 80 años de su instauración
2. Propuesta de un nuevo modelo de prestación de servicio social para los estudiantes de medicina
3. Marco jurídico del servicio social médico
4. Análisis del servicio social que prestan los médicos residentes

Las conclusiones obtenidas a partir de las mesas de trabajo del foro a propósito de los 80 años del servicio social médico se enuncian a continuación: (Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, 2020a):

- El servicio social médico se debe de realizar de manera multidisciplinaria.

- La seguridad de los pasantes debe ser un derecho prioritario y documentado constitucionalmente.
- Las comunidades marginadas donde realizan el servicio social los pasantes tienen derecho no solo a una adecuada cobertura, sino también a recibir una medicina de calidad y segura.
- El servicio social es una responsabilidad compartida entre la Secretaría de Salud Federal y Estatal, Escuelas y Facultades de Medicina y comunidades.
- Cada programa de servicio social debe contar con los convenios respectivos donde se documenten los compromisos de todos los participantes, incluida la comunidad.
- Es necesario mejorar la beca que se ofrece al pasante compartiendo el monto entre la Federación y los Estados participantes.
- Fomentar la formación médica con enfoque humano y de solidaridad en los alumnos en las escuelas y facultades como preparación al servicio social.
- La evaluación final del servicio social por medio de la elaboración de diagnósticos comunitarios no impacta las comunidades ni son herramientas de actualización de los actores de los programas de servicio social.
- La atención primaria es vista con poco interés por los pasantes durante la formación en sus escuelas y facultades, quienes se enfocan en la atención médica ofrecida por especialidades, lo que genera una gran expectativa y presión para el ingreso a una de ellas a través del ENARM, aun sabiendo los pocos lugares por los que se compiten.
- El ENARM debe considerar en su estructura los contenidos del programa académico del servicio social, así como ofrecer un “puntaje” a los alumnos que realizan el servicio social en las áreas de mayor marginación.
- La falta de “vocación médica” pareciera ser una de las explicaciones de la deshumanización de la medicina, los estudiantes ven el servicio social como “una gran adversidad”, cuando es la oportunidad de servir al más necesitado y poner en práctica lo aprendido.
- En la operatividad del servicio social los estudiantes en ocasiones ven afectados sus derechos humanos por las autoridades, comunidades y responsables de los campos clínicos.

- La evaluación del pasante debe ser dada por las comunidades en las que prestó sus servicios con base en el trabajo comunitario y la opinión de sus tutores o responsables en los campos clínicos.
- Los tutores estatales deben ser reconocidos por su participación en los programas académicos por las Universidades, compartiendo herramientas y recursos que ofrecen a sus otros profesores, promoviendo en ellos el sentimiento de pertenencia.
- El año de servicio social debe estar considerado un año académico, por lo que, no debe de ser minimizado a un listado de temas médicos; si no, tomar en cuenta el perfil epidemiológico de las poblaciones en cada uno de los Estados, el modelo de atención a la salud y el perfil académico del egresado.
- Se debe de considerar el perfil epidemiológico de las comunidades y poblaciones en las que el pasante se encontrará con el objetivo de incorporarlo a redes de servicios en salud, donde la referencia y contra-referencia les permita participar en todo el proceso de atención en sus diferentes niveles, acompañados de sus pares y tutores.
- El servicio social médico debe de continuar en México, los prestadores de servicio social son un factor de cambio en este país tan desigual.

***Celebración de la Facultad de Medicina de la UNAM  
80 años del Servicio Social Médico. Antigua Escuela  
de Medicina, agosto 2016***

Al celebrarse los 80 años de la instauración del servicio social médico en agosto del 2016, se llevaron a cabo un ciclo de actividades conmemorativas en la Facultad de Medicina de la UNAM (Prensa FESC, 2016), en donde el Rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, el Dr. Enrique Graue Wiechers, afirmó que esta actividad universitaria es el puente más eficiente de vinculación con la sociedad y una herramienta que conecta la formación con las necesidades de la sociedad mexicana más necesitada. Este evento se realizó en el Antiguo Palacio de Medicina.

En dicha celebración se contó con la presencia del Secretario de Salud, el Dr. José Narro Robles y con base en las mesas de trabajo del foro conmemorativo por los 80 años del servicio social, el Dr. Narro anunció una propuesta para aumentar el monto de las becas y una revisión sobre la seguridad en los lugares donde se realizan las actividades de los médicos pasantes.

### ***Cierre del Ciclo Conmemorativo de los 80 años del Servicio Social Médico***

La UNAM finalizó el ciclo de actividades conmemorativas del 2016 celebrando los 80 años del servicio social en México. Con este cometido, se realizó una ceremonia en el Auditorio Raoul Fournier de la Facultad de Medicina de Ciudad Universitaria a la que acudieron el doctor Enrique Graue Wiechers, Rector de la UNAM, el doctor César Astudillo Reyes, Secretario de Atención a la Comunidad Universitaria, la doctora Patricia Elena Baz Gutiérrez, nieta del doctor Gustavo Baz Prada, y la doctora Irene Durante Montiel, Secretaria General de la Facultad de Medicina, además de consejeros académicos, autoridades e invitados de las distintas facultades. Durante este cierre se galardonaron a 184 alumnos y 107 asesores con la medalla “Dr. Gustavo Baz Prada”, distintivo que reconoce el compromiso social de los universitarios (Prensa FESC, 2016).

### **Acciones innovadoras del Servicio Social Médico en la Facultad de Medicina de la UNAM**

A continuación, se enlistan algunas de las acciones innovadoras que han sido propuestas e implementadas para el año de Servicio Social en la Facultad de Medicina, UNAM (I Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, 2020a), las cuales serán abordadas a lo largo de este texto:

- Programa del Servicio Social Rural Rotatorio con Enfoque en la Atención Primaria Facultad de Medicina - Secretaría de Salud del Estado de Tlaxcala.

- Programas Universitarios Multidisciplinarios y Vinculación con enfoque en la Atención Integral y Autocuidado.
- El Programa de Servicio Social en Investigación con sede permanente en la Facultad de Medicina de la UNAM.
- Proyecto Facultad de Medicina – Fundación Río Arronte de apoyo a la actividad del médico pasante en el ambiente rural. “Reposición del servicio social médico en comunidades rurales en beneficio de la salud de su población”
- Premio al Servicio Social “Dr. Gustavo Baz Prada” de la Facultad de Medicina.
- Apoyo por parte del Programa Nacional de Actualización y Desarrollo Académico para el Médico General (PRONADAMEG) de actualización y preparación para el ENARM para el médico pasante a distancia.
- Educación médica a distancia para la actualización del médico pasante y el uso de las tecnologías de la comunicación e información.
- Producción de material didáctico para los médicos pasantes “Libros digitales Fundamentales”
- Innovación del modelo presencial a un modelo mixto a distancia de educación ante la Pandemia COVID-19. Procesos académicos – administrativos a distancia.

## **Programa del Servicio Social Rural Rotatorio con Enfoque en la Atención Primaria Facultad de Medicina - Secretaría de Salud del Estado de Tlaxcala**

La Facultad de Medicina y la Dirección General de Calidad y Educación en Salud de la Secretaría de Salud elaboraron una verdadera reforma al Servicio Social Médico y programaron una experiencia controlada, con el compromiso de las partes involucradas, que permita consolidar un modelo operativo que pueda extenderse a otras regiones del país en el ciclo febrero de 2017 (Secretaría de Salud, 2018a).

Para ello se establecieron relaciones de colaboración con las autoridades de salud del Estado de Tlaxcala, región donde se han desarrollado experiencias de servicio social en atención primaria que han resultado muy favorables en su operación,

y que ameritaron de compromiso y un gran interés por participar en el proyecto piloto de innovación metodológica para el servicio social con la Universidad Nacional Autónoma de México, experiencia que se debe prestigiar, por el impacto de las acciones de un grupo médico en servicio social asignado a una jurisdicción sanitaria.

El programa implicó el envío de un grupo de 42 médicos pasantes al Estado de Tlaxcala (Secretaría de Salud, 2018a), en donde se cuentan con Centros de Salud con fácil acceso que están articulados con hospitales comunitarios, reconociendo que el panorama epidemiológico cambió (es decir, se presentan con similar frecuencia los padecimientos agudos y crónico-degenerativos) donde el sistema de referencia y contra-referencia de pacientes funciona dentro del modelo de microregiones sanitarias. De esta manera el pasante se integra al complejo de una red de servicios y evita el aislamiento. Se llevó a cabo con un esquema rotatorio en Hospitales Integrales (Rurales), Centros de Salud Rural, Comunitario y Urbano, y en Unidades de Enfermedades Crónicas y de Transmisión Sexual. Con el objetivo de impulsar la innovación, la Facultad de Medicina de la UNAM brindó el Programa Académico del Servicio Social mediante una plantilla de profesores, guías clínicas, casos de discusión clínica, discusión bibliográfica, tutorías a distancia (sincrónica o asincrónica) pero sobre todo el establecimiento de un Programa Académico para el médico pasante (Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, 2020a).

### ***Objetivo general***

El objetivo general del Programa del Servicio Social Rural Rotatorio con Enfoque en la Atención Primaria implementado en Tlaxcala fue desarrollar una metodología atractiva de Servicio Social de Medicina y de alto impacto en la salud de poblaciones vulnerables, verdaderamente integrada al sistema local de servicios de salud de una jurisdicción del estado de Tlaxcala y de vinculación efectiva entre la Universidad Nacional Autónoma de México, la Secretaría de Salud del Estado y la Secretaría de Salud Federal.

## ***Objetivos específicos***

Entre los objetivos específicos del, también conocido como, Proyecto Tlaxcala se encuentran:

- Innovar la programación y operación del Servicio Social Médico con orientación docente, experiencias significativas de aprendizaje con tutoría académica y una clara definición de las competencias médicas que se pretenden consolidar.
- Crear una infraestructura académica entre los Servicios Estatales de Salud y la Universidad Nacional Autónoma de México para modernizar el Servicio Social y sus resultados en el marco del Modelo de Atención Integral de Salud (MAI) de la Secretaría de Salud.
- Integrar de manera eficiente a un grupo de pasantes de medicina en la red de servicios de atención primaria a la salud y desarrollar condiciones para mejorar la eficacia del servicio social médico en los indicadores de una jurisdicción sanitaria.

Para lograr alcanzar los objetivos establecidos, se llevaron a cabo las siguientes acciones (Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, 2020a):

- Campos clínicos con infraestructura dentro de la Norma Oficial Mexicana, previamente evaluados de manera presencial por la Federación, Organismo Público Descentralizado (OPD) Salud de Tlaxcala y alumnos de la Facultad de Medicina.
- Habitación dentro de los campos rurales y en caso de las rotaciones sin habitación, renta de habitación de manera “grupala” compartiendo gastos.
- Ocupación doble, de manera que el acompañamiento entre pares evite la depresión y ansiedad.
- Actividades con horario de 8 horas, de lunes a viernes.
- Integración a la red servicios médicos existente en la Secretaría de Salud del Estado de Tlaxcala en un sistema rotatorio con enfoque epidemiológico en pacientes con enfermedades crónicas y agudas.

- Beca correspondiente a doble “C”, aun si el campo clínico corresponde a otra clasificación por nivel de marginación.
- Curso universitario con enfoque en atención primaria con profesores convenidos para este proyecto.
- Programa académico actualizado con enfoque en atención primaria.
- Sesiones académicas impartidas por los profesores convenidos “exprofeso”.
- Beca PRONADAMEG gratuita para la actualización médica continua a distancia.
- Diplomado para la formación de profesores a distancia para los tutores/profesores participantes del proyecto.
- Supervisión y acompañamiento mediante tutor Tlaxcala presencial y contacto a distancia con la Federación.
- Inscripción de 42 alumnos a la promoción agosto 2016 – 2017.
- Recepción a los 42 alumnos inscritos en el Proyecto Tlaxcala, a los cuales se les transportó desde la Ciudad de México hacia las poblaciones seleccionadas.

### ***Evaluación del proyecto***

Se aplicaron las siguientes evaluaciones al término del ciclo del servicio social del Proyecto Tlaxcala: Instrumento de evaluación de campos clínicos de la Facultad de Medicina, de evaluación del “Proyecto Tlaxcala”, Instrumento de escrutinio para detectar ansiedad y depresión, Instrumento de evaluación de formación docente, evaluación del razonamiento clínico, e instrumento de evaluación del Plan de Estudios 2010 (Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, 2020a).

### ***Resultados del proyecto Tlaxcala***

El objetivo principal del Proyecto Tlaxcala fue la actualización operativa y dignificación de la prestación del servicio social a 80 años de su implementación mediante una alianza entre la Secretaría de Salud Federal, la Secretaría de Salud del Estado de

Tlaxcala y la Facultad de Medicina de la UNAM con la participación de 42 alumnos (Secretaría de Salud, 2018a). Las necesidades atendidas por el Programa se resumen en acompañamiento, horarios de trabajo, guardias, monto de la beca, formación académica, modelo rotatorio, atención de incidencias, infraestructura de campos clínicos y habitación, así como maltrato.

El tema de acompañamiento se caracteriza por el vínculo del pasante con la comunidad, su tutor y compañeros. Los médicos que prestaron su servicio social fueron evaluados al final de este y documentaron que en todas sus sedes contaron con un médico responsable, lo cual, sobre la base de su experiencia y la aceptación por la comunidad, permitió una mejor adaptación del médico pasante con la comunidad.

De manera frecuente los pasantes deben de cumplir con jornadas diarias mayores a las realizadas por los trabajadores adscritos a las unidades, en su mayoría de ocho horas. Los pasantes de este Proyecto cumplieron un horario de ocho horas, ya sea por la mañana o la tarde, de lunes a viernes.

Más del cincuenta por ciento de los pasantes atendieron urgencias que resolvieron de manera individual o bajo la supervisión de sus tutores, quienes de manera permanente se encontraban en contacto con su médico adscrito.

Con respecto al tema de las guardias, no se contemplaron en este proyecto, sin embargo, algunos de los pasantes de manera voluntaria decidieron realizarlas.

En cuanto a las características del alojamiento, en la mayoría estuvieron dos pasantes de medicina alojados por habitación, y durante la actividad asistencial se encontraban colaborando con pasantes de odontología, nutrición y enfermería.

Las sedes clínicas fueron seleccionadas desde la planeación del Proyecto Tlaxcala, donde las autoridades estatales y federales, en conjunto con la Facultad de Medicina, supervisaron la infraestructura y su adecuación al proyecto.

Un elemento clave del proyecto fue la formación tutorial, docente y académica de los responsables de cada sede y alumnos del Servicio Social Médico. Para ello se llevó a cabo un diplomado estructurado para tutores docentes del Servicio Social Médico el cual fue tomado por todos los encargados de los pasantes. Los alumnos recibieron dicha actividad académica bajo la conducción del Programa Académico diseñado para el médico general y con enfoque en la atención primaria. Este se cumplió en su totalidad.

Una de las acciones innovadoras de este proyecto fue la rotación de los pasantes en la red de salud del estado de Tlaxcala, lo que permitió que el Programa de Servicio Social de nuestra Facultad atendiera las necesidades de la población, lo que le dio certidumbre al actuar de los pasantes al reafirmar sus competencias en un contexto real. Las áreas de rotación fueron hospitales rurales, enfermedades crónico-degenerativas, cuidados paliativos, detección de cáncer mamario, entre otros.

Un problema importante que atendió el Programa fue la depresión, ansiedad, ideación suicida y abuso de sustancias en los pasantes de Medicina. Para ello, de manera expofeso, se distribuyeron a los pasantes en pares por sede, y en algunas de ellas (como las hospitalarias) se decidió alejarlos en sus días libres del entorno hospitalario y se les ofreció habitaciones de excelente calidad fuera del campo clínico. Lo anterior motivó en los médicos pasantes el sentimiento de pertenencia de grupo. Cabe mencionar, que como todo grupo se tuvo tensiones que de manera autorregulada se pudieron resolver.

Con respecto a la salud mental se aplicaron instrumentos de escrutinio al inicio, durante y al final para detección de trastornos psiquiátricos. A partir de la aplicación de estas pruebas se detectaron dos pasantes con ansiedad los cuales fueron atendidos por las autoridades responsables del Estado de Tlaxcala.

Debido al éxito y a la gran aceptación del Proyecto Tlaxcala, las autoridades lo tomaron como modelo para una segunda experiencia de Servicio Social Rotatorio (Secretaría de Salud, 2018b), la cual tuvo una duración de cinco años.

## **Programas Universitarios Multidisciplinarios y Vinculación con enfoque en la Atención Integral y Autocuidado**

Entre las modalidades del Servicio Social Médico en la Facultad de Medicina se encuentra los Programas Universitarios, los cuáles, desde del inicio de la implementación del Servicio Social Profesional en la UNAM, fueron considerados primordiales, ya que se identificó con la necesidad del estudiante, que cursaba los últimos años de la carrera, de poner a prueba los conocimientos adquiridos en los años escolares previos enfrentando las realidades sociales y laborales de su formación.

Se han retomado dichos antecedentes y promovido, entre las Escuelas y Facultades de la UNAM, la vinculación multidisciplinaria donde cada campo disciplinar aporta su formación para la educación para la salud, el autocuidado y la prevención vista desde un enfoque holístico (Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, 2020a).

El paradigma del Servicio Social Médico en la modalidad de Programas Universitarios en Escuelas y Facultades del campus universitario de Ciudad Universitaria fue re-inventado, en donde el médico pasante no se integra a un “consultorio”, si no que forma parte de la Unidad Integral de Salud, cuya principal misión es impulsar, en la comunidad universitaria, una nueva cultura enfocada a la Salud Integral, fomentando el auto-cuidado y la educación para preservar la salud física y mental mediante una atención de alta calidad que permita la obtención de un diagnóstico oportuno y tratamiento holístico, con el objetivo de identificar y disminuir los factores de riesgo para patologías y/o comorbilidades que alteran el equilibrio bio-psico-social (Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, 2020a).

Las Escuelas y Facultades participantes de la UNAM son Derecho, Psicología, Medicina Veterinaria, Artes y Diseño, Música, Medicina, Ciencias Políticas y Sociales, Odontología y Enfermería.

Cada Escuela y Facultad estructuró su Programa de Servicio Social Multidisciplinario con base en sus necesidades epidemiológicas, sociales, culturales y las características propias del alumnado.

Un ejemplo de estos es el programa de Salud Integral de la Facultad de Derecho, el cual consideró la salud mental, al priorizar temas como la depresión, ansiedad, suicidio y las adicciones, por lo que, a su programa se incorporaron los pasantes de la Facultad de Psicología. De igual manera, el alumnado de Derecho no contaba con educación para la salud bucodental por lo que se creó el Servicio de Odontología, el cual es atendido por odontólogos pasantes (Facultad de Derecho, 2023). Otra disciplina que se incorporó fue Medicina del Deporte, donde el objetivo fue la promoción de actividades físicas a los alumnos que pudieran realizarlas en su hogar y en el ambiente escolar. Además de que también se incorporó la Escuela de Enfermería, reconociendo en el personal de enfermería su capacidad de trabajo en equipo y en la comunidad para la atención y conservación de la salud.

Cada una de las profesiones realiza actividades educativas para fomentar el autocuidado de la salud, entre ellas: Ciclo de Conferencias Mensuales relacionados con temas de salud y derecho, Taller: “Primeros Auxilios Médicos- Psicológicos y prevención ante desastres”, Taller: “Enfoque socio-medico en adicciones”, Campañas de Salud y Campañas de Donación de Medicamentos, así como, la difusión de infografías con temas respecto al mejoramiento del estilo de vida y de la salud, y la aplicación de cuestionarios de Salud Mental, derivado de la pandemia por COVID-19 (Facultad de Derecho, 2023). Estas actividades educativas de promoción de la salud y el autocuidado tienen como objetivo la atención de los alumnos, los profesores y el personal administrativo; ya que se encuentran en un entorno con diversos determinantes sociales, los cuales benefician o afectan su estado de salud, de ahí la importancia de incluir a toda la comunidad.

Cada una de estas Escuelas y Facultades cuenta con una unidad receptora de médicos pasantes y se encuentran situadas, en su mayoría, dentro del campus de Ciudad Universitaria. En algunos estados como Guerrero, Puebla y Veracruz se han realizado campañas interdisciplinarias en áreas como la detección oportuna de cáncer cervicouterino y el abordaje de mejora de determinantes de la salud de manera holística donde participan Facultades y Escuelas como Ingeniería, Arquitectura, Trabajo Social, Odontología, entre otras (Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, 2020a).

El resultado más importante de estos programas ha sido el cambio conceptual de “consultorios”, “consultorías” “bufetes jurídicos” a “Unidades Multidisciplinarias de Servicio Social” así como el cambio de sus funciones ante y en beneficio de la comunidad universitaria.

## **El Programa de Servicio Social en Investigación con sede permanente en la Facultad de Medicina de la UNAM**

Una de las actividades primordiales en la UNAM es la investigación, por lo que, no es la excepción para el Servicio Social Médico priorizar “sembrar la semilla” de la investigación en los estudiantes que quieren descubrir su habilidades y vocación

para realizar, en un futuro, estudios de maestría y doctorado, por lo que se incluyó dicha modalidad.

Al inicio de su implementación, la modalidad de Investigación tuvo una baja elección por parte de los estudiantes que realizarían el servicio social, por lo que, con el objetivo de dar a conocer el trabajo desempeñado por aquellos que egresaban de esta modalidad, así como dar a conocer sus características y ventajas, se decidió realizar, de manera permanente, el evento de presentación de los trabajos finales del Servicio Social Médico en Investigación, foro que dio un gran impulso al interés de los alumnos y la vinculación de los programas institucionales en investigación como el Programa Nacional de Becas y Financiamiento para la Educación Superior (PRONABES), con la modalidad del Servicio Social en Investigación, cuyo resultado fue lograr el máximo de plazas del servicio social ofrecidas por la Secretaría de Salud de la Federación. Con ello, se realizó anualmente desde el año 2016 el Congreso Nacional en Servicio Social en Investigación, donde todos los trabajos de los médicos pasantes de esta modalidad del País se someten a la evaluación de jurados y de cumplir con los criterios establecidos, acreditan el año de Servicio Social Médico. En el año 2021 se llevó a cabo la última edición del Congreso a través de la modalidad a distancia debido a las condiciones epidemiológicas por la pandemia de COVID-19, se presentaron 170 trabajos, de los cuales 44 provenían de la Facultad de Medicina de la UNAM y 9 de ellos recibieron mención honorífica (Centrales, Comunidad FacMed 2021).

### **Proyecto Facultad de Medicina – Fundación Río Arronte de apoyo a la actividad del médico pasante en el ambiente rural. “Reposición del Servicio Social Médico en comunidades rurales en beneficio de la salud de su población”**

Los dos propósitos iniciales del servicio social, es decir, el asistencial y el académico, se han dejado de cumplir dado el aislamiento de los pasantes en campos clínicos remotos y sin recursos; alejados de actividades académicas que les

permitan mejorar sus competencias médicas. El recurso económico en forma de beca que se otorgaba a los pasantes hace 84 años, en la actualidad resulta totalmente insuficiente.

Las condiciones actuales contrastan con aquellas presentadas durante el inicio de la implementación del servicio social; actualmente el pasante se sitúa en un “programa individual” que hace frente a las necesidades de salud de una comunidad cada día más demandante, que se enfrenta a un número mayor de programas prioritarios en un entorno de violencia, con un espíritu de servicio a la comunidad, pero un médico aislado de una red académica, sin profesores, con pocas o nulas posibilidades de comunicación tutorial, por lo que surge el programa de reposición del servicio social médico en comunidades rurales, cuyas metas son (Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, 2020a):

- Reposicionar el servicio social y la formación del médico pasante para cumplir con el compromiso de retribuir a la sociedad su formación.
- Evitar la deserción de los pasantes del medio rural por escasos recursos económicos y una red de salud inoperante coadyuvando con la transición de alumno de la Facultad de Medicina a médico pasante en servicio social.
- Potencializar las competencias medicas adquiridas mediante un Programa Académico formal y contextualizado al servicio social (Facultad de Medicina, 2023).
- Colaborar en la mejora de los índices de salud de la población.

Gracias a la donación de la Fundación Gonzalo Río Arronte, los médicos pasantes del programa reciben un maletín con el siguiente equipo: material médico, computadora portátil, estetoscopio, baumanómetro, estuche de diagnóstico, doppler fetal y mochila (Academia, Comunidad FacMed, 2019).

Esta aportación se complementa con la innovación realizada por nuestra Facultad de Medicina mediante el Proyecto de Servicio Social Rotatorio con Enfoque en Atención Primaria y Prevención, creando un nuevo modelo en el desarrollo del Servicio Social Médico.

## **Premio al Servicio Social “Dr. Gustavo Baz Prada” de la Facultad de Medicina, UNAM**

En el marco conmemorativo de los 50 años del Servicio Social en la UNAM, el Rector Dr. Juan Ramón de la Fuente y con fundamento en los artículos 9° de la Ley Orgánica, así como 34, fracciones IX y X del Estatuto General, consideró necesario reconocer y estimular a los estudiantes universitarios que desarrollan una labor distinguida durante la prestación del servicio social en programas con impacto social, dando como solución profesionales que puedan ayudar a resolver la problemática enfrentada en el cumplimiento de esta práctica, con una clara conciencia de responsabilidad social. Dicho reconocimiento se inicia en el año de 1986 con la participación de la Comisión Coordinadora del Servicio Social y las unidades responsables del servicio social de facultades y escuelas de la UNAM (Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, 2020a).

A los pasantes galardonados durante la ceremonia de entrega de premios, se les otorga la Medalla “Dr. Gustavo Baz Prada”, así como un reconocimiento, el cual también reciben sus tutores. Por lo anterior, se realiza la promoción de la participación de los médicos pasantes en atender la convocatoria al Premio al Servicio Social “Dr. Gustavo Baz Prada” de la UNAM, dicha estrategia ha generado que la participación y el reconocimiento entre los ganadores de nuestra Facultad se haya incrementado, siendo un estímulo más para realizar el servicio social con la mística de solidaridad con los que menos tienen.

## **Apoyo PRONADAMEG de actualización y preparación para el ENARM para el médico pasante a distancia**

El PRONADAMEG se creó por iniciativa del entonces Director de la Facultad de Medicina de la UNAM, el Dr. Juan Ramón de la Fuente, en conjunto con el Presidente de la Academia Nacional de Medicina, el Dr. Víctor Espinosa de los Reyes con los objetivos de actualizar, promover y facilitar la difusión de los conocimientos

en los médicos generales; por lo que desde su creación se han impartido diversas actividades de educación continua en la modalidad presencial en distintas sedes de la República Mexicana (Ramos-Martínez, 2004).

La Academia Nacional de Medicina decidió modernizarlo, estandarizarlo y convertirlo en un único programa nacional en línea dirigido al médico general, al interno de pregrado, al estudiante de medicina y, en forma muy especial, al pasante de servicio social, el cual contiene los temas prioritarios de salud nacional y de mayor frecuencia en la práctica diaria de la atención primaria de la salud, lo que permite al pasante del servicio social y al médico general mantenerse a la vanguardia en los temas prioritarios de salud en nuestro País.

El PRONADAMEG y la Academia Nacional de Medicina, como parte de su modernización y a fin de aumentar el impacto a un mayor número de médicos, realizó las adecuaciones tecnológicas para migrar a la modalidad a distancia con la creación de la plataforma en línea e-PRONADAMEG, lo cual dio una excelente opción para el médico pasante, particularmente en campos clínicos remotos, para su actualización y buen desempeño en sus actividades asistenciales y académicas.

De lo anterior, mediante las negociaciones entre la Coordinación del Servicio Social de la Facultad de Medicina de la UNAM y la Academia Nacional de Medicina, se logró proporcionar a los médicos pasantes de las diversas modalidades, de manera gratuita el acceso a PRONADAMEG, que entre sus diversas actividades académicas se encuentra el Diplomado de Actualización, con una duración de 200 horas que se cursan a través de cuatro módulos trimestrales (Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, 2020a).

## **Educación médica a distancia para la actualización del médico pasante y el uso de las tecnologías de la comunicación e información**

Las actividades de los médicos pasantes durante estos 86 años de servicio social han priorizado en el aspecto asistencial y se han dejado a un lado las necesidades

académicas para la actualización y mejora en el desempeño médico. La mayoría de las veces no sucede por falta de interés o necesidad, más bien, por la imposibilidad de acceder a recursos educativos en los campos clínicos remotos del servicio social.

Sobre las necesidades de nuestros estudiantes en servicio social se ha construido la página electrónica de la Coordinación del Servicio Social, la cual se encuentra albergada en el sitio web de la Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social (SECISS) de la Facultad de Medicina, en donde se ofrecen cursos a distancia asincrónicos y de acceso libre, con la posibilidad de obtener y resguardar los recursos de enseñanza en sus respectivas computadoras o dispositivos de almacenamiento de datos. Los cursos ofrecidos se relacionan con las principales necesidades de las cuatro modalidades del servicio social como lo son los cursos de metodología de la investigación para el médico pasante, Introducción a la docencia médica, Reanimación neonatal a distancia, Urgencias ginecológicas y obstétricas y la herramienta para la preparación del ENARM, entre otros (Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, 2023). De igual manera, durante los cursos de inducción al servicio social se incluyen los temas del ingreso a la biblioteca digital de la Facultad de Medicina, estrategias de búsqueda y uso de las principales bases de datos médicas.

## **Producción de material didáctico para los médicos pasantes “Libros digitales Fundamentales”**

La Facultad de Medicina de la UNAM se distingue por su producción editorial médica, sin embargo, es evidente la necesidad de publicaciones con formato digital, por lo que se han elaborado diversos textos médicos llamados “Fundamentales”, donde la finalidad es ofrecer material médico actualizado con una estrategia editorial a distancia enfocado en el médico pasante y su necesidad de actualización continua y preparación para el ENARM, este material es entregado a los alumnos durante el proceso de adscripción a sus campos clínicos.

## **El Servicio Social Médico en tiempos de la Pandemia COVID-19**

La pandemia por COVID-19 ha marcado al mundo y a todas las actividades de la vida, entre ellas la educación, y no es la excepción el servicio social médico. En la actualidad se están viviendo realidades nuevas, muchas actividades se encuentran enmarcadas por la incertidumbre, el miedo y diversas medidas de restricción.

La salud global se ha visto afectada por el virus de SARS-CoV-2 que, de manera inicial, las características de su propagación, sus efectos en el organismo y tratamiento se desconocían, y que, además, ha resaltado las inequidades en salud de los grupos menos privilegiados, en especial de las poblaciones con menor nivel socioeconómico, pero, sobre todo, ha ocasionado, hasta mayo del 2022, la muerte de más de 6.8 millones de personas a nivel mundial (World Health Organization, 2023), evento que provoca la reflexión entre lo existencial y etéreo.

Las medidas de prevención más recomendadas han sido el confinamiento y aquellas acciones básicas de higiene y protección con el empleo de algunas barreras físicas corporales, todas estas al inicio de la pandemia se encontraban en un mar de incertidumbre con respecto a su efectividad. Los sistemas de salud en el mundo se han visto severamente impactados dejando al descubierto sus vulnerabilidades debido a la dimensión de la pandemia por COVID-19, al gran número de pacientes con necesidades hospitalarias, y aún más, al colapso de los equipos de salud ya que su personal es afectado con mayor frecuencia por el virus SARS-CoV-2, aunado al aumento en el riesgo de padecer un cuadro moderado a grave debido a que una parte de ellos cuenta con comorbilidades como obesidad, diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, insuficiencia renal crónica, entre otras. Lo anterior, abona en la complejidad de atención médica a la población ante la necesidad de proteger al personal con factores de riesgo y retirarlos de sus lugares de trabajo.

La pandemia por COVID-19 generó la urgente necesidad de convertir a la mayor parte de los hospitales en unidades de atención de pacientes con la enfermedad por COVID-19, lo que obligó a la modificación de las funciones programadas para cada unidad médica-hospitalaria.

Prácticamente todos los campos clínicos para la formación de los estudiantes de medicina se convirtieron en sedes para la atención de COVID-19, lo que representó en un sinnúmero de complicaciones para el desarrollo de actividades académicas seguras, por lo que la mayoría de las escuelas y facultades retiraron a los estudiantes de las sedes clínicas.

En el caso del Servicio Social Médico de la Facultad de Medicina de la UNAM, los ciclos escolares afectados por la pandemia (agosto 2019 - julio 2020 y febrero 2020 - enero 2021), los médicos pasantes inscritos a programas en donde el riesgo de contagio por SARS-CoV-2 era elevado y que no contaban con protocolos eficientes de protección, fueron “reconvertidos” para continuar sus actividades asistenciales mediante el uso de herramientas tecnológicas a distancia, ofreciendo materiales informativos de autocuidado y promoción de la salud física y mental de la población (Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, 2020a).

Los pasantes en campos rurales se mantuvieron en sus sedes ofreciendo atención médica en los diversos programas nacionales de salud y de la atención de la pandemia por COVID-19. Es importante resaltar que la Coordinación del Servicio Social de la Facultad de Medicina, así como las Coordinaciones Estatales del Servicio Social en Secretarías de Salud y Delegaciones ofrecieron a los médicos pasantes el apoyo académico, de material y el acompañamiento presencial y a distancia de sus actividades durante el transcurso de la pandemia. Para ello, se crearon páginas electrónicas con los vínculos para acceder a fuentes de información confiables sobre el tema de COVID-19, de acompañamiento de reporte de incidencias, redes sociales para comunicación rápida y monitorización permanente del desarrollo de nuestro programa de servicio social (Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, 2020a).

De lo anterior, podemos concluir que los esfuerzos para formar médicos con vocación y compromiso con el pueblo de México se cumplen de manera cabal ante la mística de solidaridad con los que menos tienen por parte de los médicos pasantes del Servicio Social de la Facultad de Medicina de la UNAM.

## Bibliografía

- Academia, Comunidad FacMed. (2019). Entrega de maletines a médicos pasantes. Gaceta Facultad de Medicina.
- Campos Macías, P. (2012). Cómo, cuándo y por qué se estableció la realización del Servicio Social en la licenciatura de Medicina. A propósito del 75 aniversario de la implementación del Servicio Social en Medicina. *Dermatol Cult*, 10(4), 297–300.
- Castañón Hernández, M. (2009). El servicio social como un prestigio oculto de la universidad. El caso de la UPN (1a edición). Universidad Pedagógica Nacional. Centrales, Comunidad FacMed. (2021). Médicos pasantes presentan trabajos en el Congreso Nacional del Servicio Social en Investigación. Gaceta Facultad de Medicina.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Título primero. Capítulo I. De las garantías individuales (1917).
- Facultad de Derecho. (2023). Salud Integral. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Facultad de Medicina. (2009). Plan de Estudios 2010 y Programas Académicos de la Licenciatura de Médico Cirujano.
- Facultad de Medicina. (2023). Plan 2010. Servicio Social. Programa académico por modalidad. Actualización marzo 2023.
- Gómez-Dantés, O., & Frenk, J. (2019). Crónica de un siglo de salud pública en México: de la salubridad pública a la protección social en salud. *Salud Pública Mex*, 61(2, Mar-Abr), 202. <https://doi.org/10.21149/10122>
- Gudiño Cejudo, M. R. (2009). Campañas de salud y educación higiénica en México, 1925-1960. Del papel a la pantalla grande [Tesis en conformidad con los requisitos establecidos para optar por el grado de Doctor en Historia]. Colegio de México, A. C.
- Ley Constitutiva de la Universidad Nacional de México, Diario Oficial (1910).
- López Bárcena, J. J., González de Cossío Ortiz, M. G., & Velasco Martínez, M. (2004). Servicio Social de Medicina en México. Factibilidad del cumplimiento académico en el área rural. *Revista de La Facultad de Medicina*, 47(5), 181–186.

- Marsiske, R. (2006). La Universidad de México: Historia y Desarrollo. *Revista Historia de La Educación Latinoamericana*, 8, 11–34.
- Martínez Chapa, T. de J. (2001). Las perspectivas de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Políticas y Administración Pública con respecto al servicio social y prácticas profesionales como forma de vinculación con el sector productivo 1996-1999 [Tesis para obtener el grado de Maestría en Políticas Públicas]. Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Méndez Rojas, D. A. (2018). María Rosa Gudiño Cejudo, Educación higiénica y cine de salud en México 1925-1960, México, El Colegio de México, 2016, 256 pp. Secuencia. <https://doi.org/10.18234/secuencia.v0i0.1636>
- Meza Huacuja, I. (2014). De la Universidad al Campo: el establecimiento del servicio médico social en la Universidad Autónoma de México (1934-1940). *Historia Mexicana*, LXIV(2), 607–644.
- Prensa FESC. (2016, December 9). 80 años del Servicio Social UNAM en México. Departamento de Prensa y Difusión, Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán.
- Ramírez López, C. (2012). El entorno histórico en el que se dio el Servicio Social. *Gac Med Mex*, 148, 281–283.
- Ramos-Martínez, E. (2004). Programa Nacional de Actualización y Desarrollo Académico para el Médico General (PRONADAMEG). Experiencia en Chihuahua capital. *Gac Med Mex*, 140(1), S51–S52.
- Reglamento General del Servicio Social de la Universidad Nacional Autónoma de México, (1985).
- Reglamento para el Servicio Social de los Alumnos 2009, Secretaría de Servicios Escolares (2009).
- Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social. (2020). Archivo de la Coordinación de Servicio Social.
- Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social. (2023). Coordinación de Servicio Social. Facultad de Medicina, UNAM.
- Secretaría de Salud. (2018a). El Servicio Social en Medicina en México. Una historia de más de ochenta años. *Boletín Asociado* 021.
- Secretaría de Salud. (2018b, January 15). 021. En febrero, nuevo modelo de servicio social en medicina. Gobierno de México.

- Sotelo Mendoza, F. H., & Ruiz Sarmiento, M. A. (2003). El servicio social en la BUAP. *Tiempo Universitario*, 6(6).
- United Nations Educational, S. and C. O. (1984). *Papers on higher education*, no. 1, 1983 - no. 36, 1989.
- World Health Organization. (2023, May 9). WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard. <https://covid19.who.int>



## CAPÍTULO 5

# Final académico inesperado: recuperación y titulación

*Patricia Vidal Licona, Enrique Alfonso Gómez Sánchez,  
César Quevedo Serrato, Tomás González Chávez,  
Jaime Ricardo López Sixtos*

### **Programa de Recuperación Académica y Titulación (PRAYT)**

Estudiar la licenciatura de Médico Cirujano implica una gran inversión de tiempo y esfuerzo sostenido y continuo para lograr el éxito. Este esfuerzo debe llevarse bajo un orden que le permita al alumno que sus capacidades se manifiesten en toda su extensión. Durante el tiempo que dura su preparación académica y desarrollo de las competencias profesionales, los estudiantes acuden a un sinnúmero de clases teóricas, así como actividades de práctica clínica, todas ellas diseñadas para que los educandos se conviertan en profesionales competentes de la salud, hábiles y diestros para ejercer la medicina de alta calidad.

De tal manera que la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), siempre interesada en lograr la excelencia académica de los estudiantes, aplica el examen profesional al concluir el quinto año de la licenciatura, correspondiente al internado médico (Facultad de Medicina, 2009). Dicho examen proporciona información válida y confiable sobre los conocimientos, las destrezas de práctica clínica, las capacidades para la solución de problemas y el juicio clínico de los educandos, así como la habilidad para establecer relaciones interpersonales que le permitan un vínculo médico-paciente asertivo. Siendo así que el examen profesional es considerado una evaluación sumativa de alta exigencia, cuya acreditación dictamina el curso del Servicio Social, requisito

indispensable para obtener el título y cédula profesional que valida al médico general competente (Facultad de Medicina, 2009).

Ahora bien, este examen se realiza de acuerdo con el Reglamento General de Exámenes de la UNAM (Universidad Nacional Autónoma de México, 1970). Consta de dos etapas, la primera corresponde al apartado teórico, evaluado con un examen escrito de opción múltiple, el cual debe ser aprobado para poder sustentar el examen práctico, que corresponde a la segunda fase. Este último se puede presentar de forma oral con paciente real (APR) en alguna sede hospitalaria, o bien, por medio del examen clínico objetivo estructurado (ECO). En ambas etapas se evalúan las diversas competencias que debe dominar el estudiante de medicina.

De esta forma, el H. Consejo Técnico, aprobó que los alumnos inscritos en la licenciatura acrediten todas las asignaturas del Plan de Estudios y el Examen Profesional para realizar el Servicio Social, como requisito obligatorio para obtener el título profesional (Universidad Nacional Autónoma de México, 1970). Desafortunadamente, un bajo número de aprendientes no acredita este examen (en su fase teórica o en la práctica), por lo que, el Dr. Juan Ramón de la Fuente, director de la Facultad de Medicina de la UNAM entre 1991-1994, instruyó a la Secretaría de Educación Médica a que iniciara con un proyecto extracurricular denominado "Programa de Recuperación Académica y Titulación", cuyo acrónimo es PRAYT (Osorio Alvarez, 2004). Surge como medida de apoyo a los estudiantes suspendidos en el examen profesional, con la intención de brindarles un espacio académico que propicie la enseñanza teórico-práctica necesaria para aprobar satisfactoriamente el examen profesional.

Al tratarse de alumnos que finalizan el internado médico, hablamos de estudiantes adultos, por lo que el Programa de Recuperación Académica y Titulación encuentra sus bases en el método y las técnicas andragógicas, las cuales permiten orientar, capacitar, actualizar y profundizar el aprendizaje, concediendo que el educando adquiera y se apropie de nuevos conocimientos, propiciando mayor motivación, reflexión y análisis, mismos que impulsan el juicio clínico y la toma de decisiones, permitiendo alcanzar la competencia médica (Mora-Bojorque et al., 2021).

Respecto a la andragogía, es un término que tiene poco tiempo de ser utilizado. Alcalá la define como ciencia y arte, parte de la antropología y la educación

permanente (Alcalá, 2001). González (2005), añade que los estudiantes adultos son responsables de construir su propio conocimiento a partir de las habilidades personales (González Salas, 2005).

La andragogía se distingue de la pedagogía en cuanto a que esta última se fundamenta en los grados de maduración que se dan en los periodos sucesivos que corresponden al propio desarrollo de los niños y jóvenes. La andragogía en cambio permite trabajar con estudiantes que ya toman decisiones, son conscientes de sus responsabilidades y derechos, formulan hipótesis, entre otras cosas, por lo que la metodología de aprendizaje debe ser acorde a esta situación, considerando tres principios: participación, horizontalidad y flexibilidad. Todo esto permite que los estudiantes adultos puedan intercambiar experiencias con sus compañeros y profesores, permitiendo que se dé la asimilación, acomodación y la construcción del conocimiento, esto es a través de la participación en la toma de decisiones individuales y grupales, que llevan a proponer y realizar proyectos de trabajo (Mora-Bojorque et al., 2021). Cuando el estudiante adulto participa, propicia el análisis crítico de las situaciones planteadas, promoviendo, a través de las discusiones grupales, propuestas e hipótesis, dando como resultado la solución de los problemas diseñados.

Por su lado, Veytia señala que, de acuerdo con esta definición, la andragogía debe estar orientada al estudiante, favoreciendo el desarrollo del autoaprendizaje, de los valores, el respeto, la responsabilidad, así como el compromiso para aprender (Veytia Bucheli, 2015). Así mismo, para Alonso Chacón, entre las principales características de los adultos se encuentran la “capacidad de procrear, de asumir responsabilidades sociales y de decidir sobre sí mismo plenamente. Por lo tanto, el adulto es autónomo en el aspecto económico y social, capaz de autodirigirse, ejerce una función activa como ciudadano, forma parte de la fuerza laboral y, se inclina por decidir con base en la inteligencia más que el instinto” (Alonso Chacón, 2012).

De esta manera, observamos que las competencias cognitivas permiten el desarrollo de los pensamientos comprensivo, crítico y creativo, los cuales favorecen la toma de decisiones y la solución de problemas. Estos elementos preceden a las operaciones mentales de análisis, síntesis, reflexión, generación de ideas nuevas, así como la evaluación de las decisiones. Es decir, del desarrollo y utilización del

pensamiento hipotético-deductivo, el cual permite la acomodación de pensamientos y de experiencias nuevas, permitiendo las conclusiones pertinentes.

Cabe señalar que, en su trabajo, Alonso Chacón reseña que la primera etapa del aprendizaje andragógico es el conocimiento que se genera a partir de la experiencia de ‘hacer algo, porque se da la oportunidad de interactuar con su entorno, dando como resultado el autoconocimiento (Alonso Chacón, 2012). La segunda etapa que Chacón señala es la observación reflexiva, que quiere decir que el estudiante considera sus experiencias, utilizando la síntesis ¿qué pasó? ¿qué hicimos? ¿cómo lo hicimos?. Con el análisis de estas situaciones se logra la comprensión de la experiencia, obteniendo de esta manera un significado a su nuevo aprendizaje.

La tercera etapa tiene que ver con la conceptualización abstracta, pues mediante el análisis crítico, los adultos realizan conclusiones y generalizaciones, hechas a partir de la evaluación de la experiencia concreta, elaborando inferencias que se aplican de forma inmediata ¿cómo lo relacionas con otras experiencias? ¿qué te recuerda? La cuarta etapa es la experiencia activa, en la cual se procede a aplicar en la vida cotidiana, las conclusiones obtenidas en las etapas previas, se efectúa un plan de acción que se pueda aplicar en el futuro, para enfrentar y resolver problemas similares (Alonso Chacón, 2012).

Es necesario tener en cuenta todo el acervo con el que ya cuenta el adulto, buscando situaciones nuevas de aprendizaje, procurando que los estudiantes encuentren utilidad inmediata a lo que están aprendiendo, pues esto favorecerá su interés por su propio proceso de aprendizaje. Por último, es necesario mencionar la motivación que, como lo señalaron Brown y Hotlzman, es fundamental pues “nos mueve” para conseguir resultados favorables; puede ser extrínseca, como, por ejemplo, mejorar el salario o ser reconocidos, así como intrínseca, como lo es, sentir satisfacción con nosotros mismos (Brown & Hotlzman, 1975).

Es así como, bajo el paradigma de la andragogía, el PRAYT se encuentra estructurado y organizado, dando sentido a todas las actividades planeadas para los alumnos. Como mencionamos con anterioridad, en un principio, el Programa fue regulado en la Secretaría de Educación Médica, sin embargo, desde noviembre de 2018, es coordinado en la Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, en la Unidad de Supervisión Académica.

## ***Visión***

El PRAYT fortalecerá la calidad de la formación académica de los estudiantes suspendidos en el examen profesional para que logren la aprobación del mismo y al titularse puedan ejercer la Medicina General con profesionalismo.

## ***Misión***

Apoyar la formación de estudiantes suspendidos en el examen profesional mediante estrategias educativas innovadoras, para fortalecer sus capacidades cognitivas, procedimentales y actitudinales que les permita aprobar el examen profesional y ejercer la medicina general de alta calidad

## ***Filosofía***

Respaldar integralmente a los alumnos suspendidos en el examen profesional. La atención se brinda de manera individual a cada estudiante inscrito en el PRAYT para proporcionar el apoyo necesario, tanto académico como psicoemocional, que garantice, en la medida de lo posible, el éxito en la presentación de su examen profesional y la calidad de atención que brindará a la población general. Como parte importante del Programa, se integra un expediente de cada alumno.

## ***Objetivo general***

Fortalecer la preparación teórico-práctica de los estudiantes suspendidos en el examen profesional por medio de un Programa que tiene un sistema de enseñanza tutorial y de autorregulación, que facilita el logro de las competencias profesionales y permite el ejercicio de la medicina general de calidad.

## ***Objetivos específicos***

- Propiciar el desarrollo de habilidades cognitivas que permitan la recuperación de información científica pertinente y suficiente para la solución de problemas clínicos
- Fomentar la integración del razonamiento clínico, el diagnóstico, la terapéutica, medidas de prevención, rehabilitación y pronóstico
- Enriquecer las habilidades de la relación médico-paciente
- Fortalecer las habilidades clínicas integrales para la solución de los problemas médicos más frecuentes de nuestra población
- Fomentar estrategias cognitivas de aprendizaje que favorezcan la autorregulación
- Favorecer el desarrollo personal de los alumnos con talleres y estrategias que eleven su autoestima, aprendan el manejo del estrés y a superar adversidades

Ahora bien, el Programa tiene una estructura académica de enseñanza tutorial, sustentado en una guía de actividades teóricas y de práctica clínica, dirigida al reforzamiento de los conocimientos médicos esenciales para el ejercicio profesional. Para lograr lo anterior, el Programa cuenta con la colaboración de médicos de diferentes Servicios clínicos, quienes son los encargados de la práctica clínica que los alumnos desarrollarán en diferentes sedes. Así mismo, se cuenta con profesores expertos que revisan, junto con los estudiantes, diversos temas médicos. Los expertos del área psicoeducativa capacitan a los alumnos en diversas técnicas de aprendizaje, el manejo del estrés y emociones. Por medio de terapias grupales se identifican y tratan clínicamente los casos que lo ameritan.

Respecto a la práctica clínica, se cuenta con diferentes sedes del primero y segundo nivel de atención. En las rotaciones se refuerza la propedéutica y la semiología, los fundamentos fisiopatológicos de las principales entidades nosológicas para la integración sindromática, apoyados en el seguimiento de rutas de inferencia diagnósticas. En las actividades clínicas se conjuntan los conocimientos teóricos con las destrezas clínicas, incluyendo la relación médico-paciente. Todo esto con la metodología necesaria que permita la integración diagnóstica, el criterio clínico y la toma de decisiones regidas bajo el método científico.

La actividad clínica se centra en el estudio integral de pacientes y casos clínicos elegidos por el médico adscrito a la sede clínica para reforzar los fundamentos de las rutas de inferencia diagnóstica utilizadas en el razonamiento médico. El educando integra un portafolios de evidencias de práctica clínica de manera electrónica, haciendo uso de la plataforma Moodle. Además, los médicos son guía de los alumnos en la adquisición de destrezas, métodos y en la búsqueda de solución de problemas, efectúan simulacros de exámenes profesionales, realimentan a los alumnos acerca de su trabajo clínico y seleccionan guías y artículos para revisar con los estudiantes.

Como parte del Programa, se imparten sesiones teóricas de los temas que se abarcan en el examen profesional. Los médicos participantes tienen experiencia en docencia y son especializados en el área. Para reforzar el aprendizaje, se llevan a cabo sesiones de discusión de casos clínicos donde los alumnos fortalecen su capacidad de análisis, síntesis y ordenamiento del proceso metodológico clínico, así como su criterio y la toma de decisiones fundamentadas. Utilizando técnicas de enseñanza constructivista (andragogía), se revisan tópicos selectos de cuatro áreas troncales de la medicina, (Gineco-Obstetricia, Medicina Familiar, Medicina Interna y Pediatría), auxiliares de diagnóstico y método clínico.

Algunas sesiones son tipo taller, donde, en grupos pequeños, se discuten casos clínicos y toman decisiones diagnósticas, terapéuticas o de prevención, según sea la necesidad. Además, en otras sesiones, se analiza la evaluación efectuada en los exámenes ECOE y se realizan simulacros de este tipo de exámenes.

En el aula de Moodle, los estudiantes suben notas médicas e historias clínicas, las cuales se revisan y retroinforman. También en el aula virtual hay material didáctico, artículos médicos, ejercicios de integración, material audiovisual, guías de práctica clínica y presentaciones de los médicos participantes, para que los alumnos las revisen las veces que necesiten. Ahí también se encuentra el portafolios de evidencias, el cual se revisa semanalmente. Como parte del desarrollo de la práctica clínica, los alumnos envían un video donde imparten una consulta, el cual se analiza en conjunto y, previa autorización, se evalúan con el grupo completo. Además, se revisan estrategias de aprendizaje para lograr la significancia de este, considerando los diferentes estilos de aprendizaje. Si es necesario, se programan sesiones individuales para los educandos que lo soliciten.

Tabla 1. Informe del PRAYT de 2014 a 2020

Periodo	Procedencia de los alumnos atendidos en el PRAYT	Inscritos al PRAYT (n)	Examen Profesional	
			Presentaron el examen teórico* (n, %)	Aprobaron el examen teórico y práctico** (n, %)
Informe global 2014-2020	UNAM	269	260 (96.7)	244 (93.8)
	Escuelas incorporadas	38	24 (63.2)	22 (91.7)
	Total	307	284 (92.5)	266 (93.7)
Promoción 2014-1 del 17 de febrero al 23 de mayo, 2014	UNAM	39	38 (97.4)	36 (94.7)
	Escuelas incorporadas	3	Datos no disponibles	Datos no disponibles
Promoción 2014-2 del 8 de agosto al 5 de diciembre, 2014	UNAM	6	6 (100.0)	4 (66.7)
	Escuelas incorporadas	6	Datos no disponibles	Datos no disponibles
Promoción 2015-1 del 13 de febrero al 21 de mayo, 2015	UNAM	30	30 (100.0)	28 (93.3)
	Escuelas incorporadas	5	Datos no disponibles	Datos no disponibles
Promoción 2016-1 del 11 de febrero al 13 de mayo, 2016	UNAM	43	43 (100.0)	37 (86.0)
	Escuelas incorporadas	0	0	0
	Total	43	43 (100.0)	37 (86.0)
Promoción 2017-1 del 1 de febrero al 19 de mayo, 2017	UNAM	49	48 (98.0)	47 (97.9)
	Escuelas incorporadas	4	4 (100.0)	4 (100.0)
	Total	53	52 (98.1)	51 (98.1)
Promoción 2018-1 del 9 de febrero al 18 de mayo, 2018	UNAM	35	33 (94.3)	31 (93.9)
	Escuelas incorporadas	5	5 (100.0)	5 (100.0)
	Total	40	38 (95.0)	36 (94.7)
Promoción 2019-1 del 8 de febrero al 17 de mayo, 2019	UNAM	44	40 (90.9)	39 (97.5)
	Escuelas incorporadas	3	3 (100.0)	3 (100.0)
	Total	47	43 (91.5)	42 (97.7)
Promoción 2020-1 del 7 de febrero al 24 de julio, 2020	UNAM	23	22 (95.7)	22 (100.0)
	Escuelas incorporadas	12	12 (100.0)	10 (83.3)
	Total	35	34 (97.1)	32 (94.1)

\*Alumnos inscritos al PRAYT que presentaron la fase teórica del examen profesional

\*\*Únicamente se consideran los alumnos inscritos al PRAYT que presentaron y aprobaron el examen profesional

Fuente: Elaboración propia de los autores

El Programa tiene una duración de tres meses. De lunes a jueves, los estudiantes asisten a sedes clínicas, de 8:00 a 14:00 horas. Los viernes acuden a la facultad a recibir clases teóricas. Para que un alumno se inscriba, se realiza una entrevista individual y presenta la documentación necesaria (historia académica, dos fotografías y comprobante de pago). A todos ellos se les entrega un gafete que los acredita como alumnos del Programa, para acceder a las sedes clínicas. Si bien, no es forzoso que los alumnos se encuentren inscritos para poder sustentar el siguiente examen profesional, muchos educandos optan por asistir con la idea de fortalecer su conocimiento. Se pueden inscribir los alumnos de la Facultad de Medicina de la UNAM y de escuelas incorporadas a esta. Como es un Programa autosustentable, se tiene la oportunidad de realizar un pago honorario a los médicos participantes.

Es necesario comentar que, en el año 2020, el PRAYT tuvo que realizar cambios con el objetivo de adaptarse ante la situación de la pandemia por COVID-19; las sesiones teóricas y psicoeducativas se impartieron por plataformas como Zoom, Google meet o Telmex, lo que permitió la inclusión de más temas y, que los estudiantes de escuelas incorporadas que se encuentran en el interior de la República Mexicana, se puedan inscribir (por ejemplo, de Tabasco, Veracruz, Pachuca, Toluca e Ixtlahuaca).

Finalmente, los resultados del Programa han sido sumamente satisfactorios pues desde su instauración hasta la fecha, en general, se han obtenido resultados favorables. Desde la promoción del año 2014 al 2020, se han inscrito un total de 307 estudiantes, de los cuáles, el 92.5% presentaron el examen teórico, y de ellos, el 93.8% aprobaron ambas fases (teórico y práctico) del examen profesional (Tabla 1), por lo que se recalca la importancia y el valor del PRAYT.

## Bibliografía

- Alcalá, A. (2001). Praxis andragógica en los adultos de edad avanzada. Informe de Investigaciones Educativas, 15(1), 49–63.
- Alonso Chacón, P. (2012). La Andragogía como disciplina propulsora de conocimiento en la educación superior. Revista Electrónica Educare, 16(1), 15–26.
- Brown, W. F., & Hotlzman, W. H. (1975). Encuesta de hábitos y actitudes hacia el estudio: Manual (Trillas, Ed.).
- Facultad de Medicina. (2009). Plan de Estudios 2010 y Programas Académicos de la Licenciatura de Médico Cirujano.
- González Salas, A. E. (2005). Andragogía como base para la educación. CENIPEC, 24, 9–22.
- Mora-Bojorque, M. V., Cabrera-Berrezueta, L. B., Reascos-Vallejo, N. C., & Aucahuallpa-Fernández, R. (2021). Técnicas andragógicas innovadoras para la enseñanza a personas con escolaridad inconclusa: perspectivas desde los docentes. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 6(4), 297. <https://doi.org/10.35381/r.k.v6i4.1503>
- Osorio Alvarez, M. del C. (2004). El Programa de Recuperación Académica y Titulación de la Facultad de Medicina de la UNAM. Periodo 2001-2004. Programa de Posgrado en Pedagogía, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México .
- Universidad Nacional Autónoma de México. (1970). Reglamento General de Exámenes.
- Veytia Bucheli, M. G. (2015). Estrategias andragógicas para estudiantes de posgrado a partir de procesos de mediación tecnológica. Atenas, 3(31), 45–54.

## CAPÍTULO 6

# La necesidad de innovar para mejorar la educación médica

*Karina Robles Rivera*

*Ana Elena Limón Rojas*

*Guillermo Hideo Wakida Kusunoki*

“La innovación –cualquier idea nueva– por definición no será aceptada al principio. Se necesitan intentos repetidos, demostraciones interminables y ensayos monótonos antes de que una organización pueda aceptar e internalizar la innovación. Esto requiere de paciencia valerosa.”

*Warren Gamaliel Bennis (1925 – 2014)*

### ¿Se necesita innovar?

La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) es la institución educativa más grande de México e Iberoamérica (Universidad Nacional Autónoma de México, 2023a) con una matrícula estudiantil de 373,340 alumnos y 42,190 académicos, incluyendo a 5,986 que se encuentran en el Sistema Nacional de Investigadores en el ciclo escolar 2022-2023. Cuenta con 3 programas educativos de bachillerato, 42 de técnico profesional, 133 licenciaturas, 42 programas de especialización, 57 de maestría y 38 de doctorado. Además, en el año 2022 se realizaron 9,789 actividades de educación continua (coloquios, diplomados, jornadas, seminarios, etc.), 109 cursos masivos abiertos en línea (MOOC), 10,355 actividades de difusión cultural y 6,570 proyectos de investigación (Universidad Nacional Autónoma de México, 2023b). El *QS World University Rankings 2024: Top global universities*, un sistema de calificación para identificar a las mejores universidades, en su edición 20 evaluó a 1,500 instituciones educativas de 104 países empleando diversos criterios (reputación académica, proporción de estudiantes de la facultad, citaciones por facultad,

sostenibilidad, resultado de empleo y redes internacionales de investigación) y la UNAM fue merecedora del lugar 93 de las mejores universidades del mundo, siendo la número uno en México y entre las dos más sobresalientes en Latinoamérica (QS World University Rankings, 2023). Además, fue ubicada en el número 32, la mejor calificada en México e Hispanoamérica, por el el *Ranking* del *Times Higher Education* que evaluó a 1,591 universidades de 112 países con respecto a las metas de Desarrollo Sustentable de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) para el año 2023 (equidad de género, educación de calidad, acción climática, consumo y producción responsable, entre otras) (Times Higher Education, 2023).

En la Facultad de Medicina se imparten las licenciaturas de Médico Cirujano, Investigación Biomédica Básica, Fisioterapia, Neurociencias, Ciencia Forense y Ciencias de la Nutrición Humana (Secretaría de Servicios Escolares et al., 2023). Además, con el objetivo de la innovación curricular, se implementó en el año 2011 el Plan de Estudios Combinados en Medicina (PECEM) en donde, de manera conjunta, se cursa el Doctorado en Medicina a la par de la licenciatura de Médico Cirujano (Facultad de Medicina & Universidad Nacional Autónoma de México, 2023), y en el año 2023, persiguiendo el mismo fin, se creó un convenio con el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) para la implementación de la Maestría de Salud Pública que se cursará de la misma manera, es decir, durante la Licenciatura (Departamento de Salud Pública et al., 2023). Debido a los altos estándares e indicadores de calidad, de estructura, organización, funcionamiento, insumos, procesos, enseñanza, servicios y resultados obtenidos por la Facultad de Medicina, UNAM, el Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Médica, AC (COMAEM) la acreditó por sexta ocasión y le otorgó la Distinción de Excelencia por vez primera, superando la Distinción de Calidad Superior recibida en el año 2018 (Wences, 2023).

Con lo que respecta a la Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social (SECISS), en el año 2023 reportó una matrícula total de 6,125 alumnos distribuidos entre el 5° al 11° semestre en 411 grupos, además, ofrecen dos ciclos para la prestación del servicio social en más de 500 sedes, con un total de 1,095 médicos pasantes (Secretaría de Enseñanza Clínica Internado Médico y Servicio Social, 2023a). En el año 2021 con el fin de crear un espacio dedicado

a la innovación, se reestructuró el Departamento de Integración en la Unidad de Integración e Innovación Clínico-Pedagógica, que entre sus funciones se encuentran el diseño de estrategias de enseñanza y evaluación para lograr el máximo aprendizaje de los alumnos y que sean capaces de responder a aquellas necesidades derivadas de cambios socioculturales y transformaciones tecnológicas que buscan la mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Secretaría de Enseñanza Clínica Internado Médico y Servicio Social, 2023b).

Después de conocer todas estas estadísticas, la respuesta a la pregunta inicial: ¿Necesitamos innovar? se contesta con un rotundo ¡sí! La innovación es indispensable para que cualquier organización pueda dar respuesta a los retos que traen consigo los procesos de globalización, de avances en la tecnología digital y debido a la complejidad de los problemas que con mayor frecuencia se presentan. Quienes se niegan a hacerlo, no sobreviven ni crecen, por lo que, se vuelve una necesidad cada vez mayor, el diseño e implementación de procesos más eficientes que permitan la competitividad entre las organizaciones y demuestren la relevancia de sus acciones y resultados, además ¿cómo se espera que los estudiantes y futuros egresados enfrenten y resuelvan los problemas en las comunidades, si las instituciones educativas no los provee de herramientas ni de nuevas capacidades que puedan ayudarles a solucionarlos a través de un aprendizaje innovador?.

## Complejidad en los procesos de educación

Con el avance en las ciencias y la tecnología, así como, con la resolución de los problemas cotidianos, se va escuchando cada vez con mayor frecuencia, el grado en el que aumenta la complejidad de las situaciones de la vida diaria, tal como lo mencionó el físico, astrofísico y divulgador científico Stephen Hawking (1942-2018), con respecto a que el siglo XXI sería aquel de las Ciencias de la Complejidad (Erdi, 2008). Se puede observar una gran cantidad de ejemplos, tales como los mencionados por Sayra Cristancho, científica del Centro de Investigación e Innovación Educativa de la Facultad de Medicina y Odontología Schulich de la *Universidad Western* en Ontario, Canadá “el liderazgo organizacional es más complejo, el

comercio económico es más complejo, la tecnología de comunicación es más compleja, la política gubernamental es más compleja, las relaciones sociales son más complejas y los casos de salud son complejos” (Cristancho et al., 2019). A dicha lista es indispensable agregar la educación, en cualquiera de sus ámbitos, resaltando el del área de interés: la educación médica.

Un sistema complejo se puede definir como aquel en el que existe una gran red de componentes o elementos diversos que pueden estar anidados en otros con mayor complejidad, los cuales interactúan entre sí y el ambiente a través de reglas sencillas, sin control central o de liderazgo, y que resulta en la creación de patrones difíciles de predecir y propiedades emergentes, además, que se adapta de acuerdo con la necesidad de sobrevivir o alcanzar el éxito (Jorm & Roberts, 2018; Mitchell, 2011). Una de sus principales características es la no linealidad, es decir, que no existe proporcionalidad en cuanto a los resultados o salidas del sistema, con las entradas del mismo, y que, pequeños cambios en sus componentes, pueden generar efectos imprevistos (Willy et al., 2003) .

El proceso educativo se compone de acciones sistemáticas, secuenciales y planeadas de las cuales, resultan la enseñanza y el aprendizaje (Bastable, 2014). Los principales elementos que lo componen son el educador, el estudiante, el currículo, las estrategias de enseñanza, el contexto (ambiente físico y clima social), la administración y la evaluación del proceso (Lewkonia, 1997). Además, existe también, una gran cantidad de factores que pueden afectar este proceso, tales como los externos (socioculturales, sistemas de comunicación verbal y no verbal, actividades implementadas por educadores) e internos (características propias de los estudiantes, factores afectivos, motivación y experiencias de aprendizaje) (Zascerinska et al., 2013). Con lo anterior, se ilustra la gran cantidad de conexiones e interacciones que se organizan para lograr resultados, de manera breve ilustrando algunos motivos por los cuales, se le considera un sistema complejo (Aron, 2020; Jacobson et al., 2019).

En la educación médica también se pueden observar estas interacciones, además de que se encuentra anidada en un ambiente complejo, es decir, en el propio sistema de salud (hospitales, clínicas, afiliación y acceso al sistema, niveles de atención, familias, pacientes, procesos administrativos, entre otros), cuyas dinámicas pueden afectar los resultados del aprendizaje de los estudiantes (infecciones

nosociomiales, errores médicos, cuestiones éticas y legales ante el trato de pacientes, entre otros), observando también su complejidad (Jorm & Roberts, 2018) (Figura 1).

El proceso de la educación es tan amplio, que responsabilizar a uno de los agentes o elementos por no alcanzar los resultados esperados, es poco factible y es una visión que no contempla la complejidad de las redes que conectan a cada uno de sus factores y la influencia entre ellos. Empleando las Ciencias de la Complejidad se resalta la necesidad de crear intervenciones masivas y sostenidas en todos los niveles posibles, hasta que, como una nueva propiedad emergente, se alcance la excelencia del aprendizaje, las cuales al influir en la dirección apropiada, podría ser capaz de alcanzarlo, evitando en cierto grado, la dificultad de predicción y de no linealidad del resultado (Mason, 2008). El uso de las Ciencias de la Complejidad pretende guiar un proceso de enseñanza y aprendizaje diferente, innovador, conciente de su realidad, de la no linealidad de sus resultados y de la importancia del rol de cada uno de sus elementos (Jörg et al., 2007).

Figura 1. Marco contextual de la educación médica en México



Fuente: Elaboración propia de los autores

Con el objetivo de enseñar e informar sobre las Ciencias de la Complejidad a estudiantes y académicos para mejorar su labor asistencial en una sociedad dinámica y compleja (KC & Shankar, 2022), durante el año 2021 se instauró el Proyecto Sistemas Abiertos y Complejidad (SACO) por el Dr. Alexandre S. F. de Pomposo, cuyo objetivo fue la difusión de las Ciencias de la Complejidad, del pensamiento complejo y de la transdisciplinariedad en la Facultad de Medicina de la UNAM, a través de la transmisión de siete webinarios por diversos medios de difusión en línea (Ambrosio, 2021; Secretaría de Enseñanza Clínica Internado Médico y Servicio Social, 2023a).

## **Innovación educativa**

Con la finalidad de mejorar los resultados y la calidad de aprendizaje, así como, de dar respuesta a los cambios sociales y económicos, se debe de buscar la “implementación de ideas, conocimientos y prácticas mejoradas” (OECD, 2016) de manera “sistémica, consistente y escalable” (Serdyukov, 2017) en las instituciones educativas.

La innovación educativa es un proceso continuo y de vital importancia que juega un papel crucial en la creación de un futuro sustentable (Serdyukov, 2017) y en la promoción del aprendizaje equitativo (UNICEF, 2015).

La educación médica requiere ser un sistema fuerte, consolidado y eficiente para la creación de profesionales competentes en el área de la Salud, por lo que, debido a su complejidad no existe un único acercamiento exitoso para lograrlo, sino mas bien, una multitud de modelos que retan a aquellos tradicionales y que pueden dar respuesta a problemas reales, por lo que, se debe de lograr adaptar a los diversos retos sociales, así como, al avance de la generación de conocimientos y tecnología, siguiendo la premisa de que, los estudiantes actuales, al egreso, se incorporarán a un sistema de atención a la salud digitalizado.

La innovación en las organizaciones educativas puede realizarse a través de la introducción de nuevos productos, libros o recursos educativos, la implementación de diferentes procesos para la enseñanza y la evaluación, así como, a través de

cambios curriculares y estructurales, que favorezcan también la colaboración interdisciplinaria (Salinas, 2004). Para implementar estrategias de innovación efectiva se deben de incluir los agentes clave para lograr y mantener el cambio, abordar los focos de resistencia y fomentar una evaluación sólida que permita discernir entre un modelo bien intencionado a uno efectivo y que logre los objetivos deseados (OECD, 2016). Además, la innovación puede unir disciplinas, y en el caso de la educación médica, integrar las materias básicas de las clínicas (Kim & Maloney, 2020).

## **Pandemia por COVID-19: el impulsor para la innovación en la SECISS**

Las organizaciones complejas, tales como las instituciones educativas de nivel universitario, cambian de manera significativa ante la presencia de una presión externa importante, de miembros insatisfechos o ante la existencia de un plan alternativo coherente (Salinas, 2004). La situación de emergencia mundial ocasionada por la pandemia de COVID-19 generó un efecto transformador en el contexto de la educación médica, al tratar de adaptarlo a las necesidades de aislamiento ante el riesgo de contagio, logrando la transición de sesiones presenciales a aquellas efectuadas a distancia o en línea, buscando la manera de continuar con los procesos de enseñanza-aprendizaje en los diversos niveles educativos y no detenerlos. Esta situación epidemiológica desplazó el proceso de formación convencional hacia aquel en el que se reajustara su flexibilidad y permitiera la integración de las tecnologías de información y comunicación (TICs) para posibilitar su adaptación en un contexto cambiante, generando cambios innovadores en los procesos que lo componen, reajustando así las experiencias clínicas y de aprendizaje.

La innovación es un proceso contínuo que requiere de apertura, creatividad, colaboración, planeación, implementación y evaluación. A continuación y de manera breve, se enlistan algunos de los diversos proyectos que se encuentran en desarrollo por parte de la Unidad de Integración e Innovación Clínico - Pedagógica de la SECISS, que buscan crear cambios duraderos y cuya permanencia permita mejorar la adquisición de competencias en los estudiantes:

En búsqueda del empleo de la TICs para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, se adquirió un estetoscópio electrónico que, a diferencia de aquellos tradicionales, permite la amplificación de los sonidos captados durante la auscultación con alta precisión, así como su grabación y almacenamiento. Esta herramienta dio lugar a la elaboración de casos clínicos reales para crear un acervo de material digital y audiovisual de uso general en los alumnos de los ciclos clínicos, con el objetivo de homogenizar la enseñanza y por ende, la evaluación de los resultados de aprendizaje (Secretaría de Enseñanza Clínica Internado Médico y Servicio Social, 2023a).

El Plan de Estudios 2010 de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Facultad de Medicina de la UNAM establece y define ocho competencias curriculares que los estudiantes deben lograr desarrollar a lo largo de su trayectoria académica (Facultad de Medicina, 2009). Sin embargo, a pesar de que su implementación lleva más de diez años, ha resultado complejo que todos los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje logren su total comprensión y desarrollo. Por lo que, se encuentra en elaboración un proyecto para dar a conocer el propósito de cada una de las competencias a través de cápsulas informativas que serán difundidas en diversos sitios web para el alcance de toda la comunidad universitaria (Secretaría de Enseñanza Clínica Internado Médico y Servicio Social, 2023a).

En colaboración con la Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia (CUAIEED) se encuentra en proceso el desarrollo de un ambiente virtual que concentra una gran cantidad de material (cursos, libros electrónicos, infografías, listas de reproducción, manuales, casos clínicos, juegos interactivos, herramientas, plataformas digitales y recursos multimedia) que dan respuesta a las necesidades formativas de los estudiantes, académicos e investigadores y que promueven las funciones sustantivas de la Universidad: docencia, investigación y difusión de la cultura (Secretaría de Enseñanza Clínica Internado Médico y Servicio Social, 2023a).

El Proyecto ECHO® (*Extension for Community Health Outcomes*, por sus siglas en inglés) es un programa innovador de teleconferencias que buscan proporcionar mentoría e incrementar la colaboración y diseminación de las mejores prácticas, a través de la presentación de casos clínicos reales y la emisión de recomendaciones

para su resolución con médicos especialistas referentes en el tema (Universidad de la República Uruguay & Proyecto ECHO, 2023). La SECISS, en colaboración con la Universidad de la República Uruguay y la Universidad de Nuevo México han firmado un convenio de colaboración para la implementación del Proyecto ECHO® con el objetivo de fortalecer y acompañar a los médicos pasantes del servicio social que se encuentran en el estado de Oaxaca. La implementación de este proyecto resulta en una estrategia innovadora y necesaria que permitirá abordar las limitaciones de acceso a atención especializada, así como, reducir dichas brechas con respecto a las mejores prácticas basadas en la evidencia, contribuyendo no solamente con el aumento en el conocimiento y la experiencia para brindar atención en los médicos pasantes, sino también, contribuirá con la salud de la población atendida.

Se ha trabajado de manera conjunta con la Unidad de Desarrollo Curricular y Académico de la Facultad de Medicina, UNAM, en la propuesta para la actualización del plan de estudios de la Licenciatura de Médico Cirujano, el Plan de Estudios Eppens 2022, el cual incorpora diversos enfoques innovadores, tales como la Atención Primaria de la Salud, la perspectiva de género, los derechos humanos, entre otros, los cuales se han vuelto indispensables para hacer frente a los desafíos actuales, además de continuar con un enfoque por competencias (Gaceta Facultad de Medicina, 2023).

Se ha buscado que la innovación no solamente beneficie a los estudiantes de la Licenciatura, sino también que guíe a aquellos de nivel medio superior durante el proceso de discernimiento para la elección de una carrera profesional, por lo que, a través del programa Lumbrera se tiene como objetivo favorecer la orientación vocacional a través de la creación de material multimedia con médicos egresados de la Facultad de Medicina de diversas generaciones quienes compartirán su experiencia profesional y los retos y satisfacciones que han experimentado durante su trayectoria (Secretaría de Enseñanza Clínica Internado Médico y Servicio Social, 2023a).

Finalmente, debido a la alta prevalencia de problemas de salud mental en los alumnos de la Facultad de Medicina, en conjunto con el Departamento de Psiquiatría y Salud Mental y el Programa de Salud Mental para la Comunidad (PROSAM) se encuentra en desarrollo el proyecto de Guías Itinerantes que busca la capacitación de la comunidad estudiantil en temas de autocuidado, prevención de

conductas de riesgo, consumo de sustancias, riesgo suicida y problemática de salud mental para que promuevan y fomenten dichas prácticas en el entorno clínico en el que se encuentran (Secretaría de Enseñanza Clínica Internado Médico y Servicio Social, 2023a).

Estos son solo algunos de los proyectos en desarrollo que buscan la innovación educativa de la Facultad de Medicina por parte de la SECISS. Su desarrollo, planeación e implementación han sido impulsados para crear nuevas estructuras o modelos que puedan dar respuesta a las necesidades identificadas.

En conclusión, la innovación educativa debe de dejar de ser visualizada como una meta a alcanzar, sino que debe de ser adoptada como una cultura que busque priorizar el aprendizaje y las experiencias de los estudiantes, que permita su adopción de manera regular y sostenible por los miembros de la comunidad académica y que resuelva los problemas actuales. Es necesario considerar que innovar trae consigo riesgos y fallas, por lo que, es necesario recorrer largos trayectos y estar dispuestos a otorgar segundas oportunidades (Kim & Maloney, 2020), porque innovar es invertir en el futuro de los profesionales del área médica y en la salud de la población.

## Bibliografía

- Ambrosio, R. (2021). El abordaje de la complejidad, base para construir una salud para el desarrollo humano. *Gaceta Facultad de Medicina*.
- Aron, D. C. (2020). *Complex Systems in Medicine*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-24593-1>
- Bastable, S. B. (2014). *Nurse as educator: Principles of teaching and learning for nursing practice* (4th ed). Jones & Bartlett Learning.
- Cristancho, S., Field, E., & Lingard, L. (2019). What is the state of complexity science in medical education research? *Medical Education*, 53(1), 95–104. <https://doi.org/10.1111/medu.13651>
- Departamento de Salud Pública, Facultad de Medicina, & Universidad Nacional Autónoma de México. (2023, August). *Maestría en Salud Pública*. Maestría En Salud Pública. <https://dsp.facmed.unam.mx/index.php/maestria-en-salud-publica/>
- Erdi, P. (2008). Complex Systems: The Intellectual Landscape. In *Complexity Explained* (pp. 1–23). Springer Berlin Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-540-35778-0\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-540-35778-0_1)
- Facultad de Medicina. (2009). *Plan de Estudios 2010 y Programas Académicos de la Licenciatura de Médico Cirujano*.
- Facultad de Medicina, & Universidad Nacional Autónoma de México. (2023). *PECEM Plan de Estudios Combinados en Medicina*. Plan de Estudios Combinados En Medicina (PECEM). <https://pecem.facmed.unam.mx>
- Gaceta Facultad de Medicina. (2023). El Consejo Técnico aprobó el Plan de Estudios Eppens 2022 de la Licenciatura de Médico Cirujano. *Gaceta Facultad de Medicina*, XI(329), 4–5.
- Jacobson, M. J., Levin, J. A., & Kapur, M. (2019). Education as a Complex System: Conceptual and Methodological Implications. *Educational Researcher*, 48(2), 112–119. <https://doi.org/10.3102/0013189X19826958>
- Jörg, T., Davis, B., & Nickmans, G. (2007). Towards a new, complexity science of learning and education. *Educational Research Review*, 2(2), 145–156. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2007.09.002>

- Jorm, C., & Roberts, C. (2018). Using Complexity Theory to Guide Medical School Evaluations. *Academic Medicine*, 93(3), 399–405. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000001828>
- KC, B., & Shankar, P. R. (2022). An urgent need to teach complexity science to health science students. *The Asia Pacific Scholar*, 7(4), 71–72. <https://doi.org/10.29060/TAPS.2022-7-4/PV2819>
- Kim, J., & Maloney, E. (2020). *Learning Innovation and the Future of Higher Education*. Johns Hopkins University Press.
- Lewkonia, R. (1997). Medical education: the fourth element. *The Lancet*, 350(9089), 1487. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(05\)64265-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(05)64265-1)
- Mason, M. (2008). What Is Complexity Theory and What Are Its Implications for Educational Change? *Educational Philosophy and Theory*, 40(1), 35–49. <https://doi.org/10.1111/j.1469-5812.2007.00413.x>
- Mitchell, M. (2011). *Complexity: A Guided Tour* (1st ed.). Oxford University Press.
- OECD. (2016). *Innovating Education and Educating for Innovation: The Power of Digital Technologies and Skills*. OECD publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264265097-en>
- QS World University Rankings. (2023, June 27). *QS World University Rankings 2024: Top global universities*. QS World University Rankings 2024: Top Global Universities. <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2024?&countries=mx>
- Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 1(1), 1–16.
- Secretaría de Enseñanza Clínica Internado Médico y Servicio Social. (2023a). *Informe Cuatrienal 2020-2024*.
- Secretaría de Enseñanza Clínica Internado Médico y Servicio Social. (2023b). *Integración e Innovación Clínico - Pedagógica*. Integración e Innovación Clínico - Pedagógica. <https://seciss.facmed.unam.mx/index.php/depto-de-integracion-clinica/>
- Secretaría de Servicios Escolares, Facultad de Medicina, & Universidad Nacional Autónoma de México. (2023). *Oferta Académica Pregrado*. Oferta Académica de Pregrado. <https://escolares.facmed.unam.mx/oferta-academica/pregrado>

- Serdyukov, P. (2017). Innovation in education: what works, what doesn't, and what to do about it? *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*, 10(1), 4–33. <https://doi.org/10.1108/JRIT-10-2016-0007>
- Times Higher Education. (2023). *Impact Rankings 2023*. Impact Rankings 2023. <https://www.timeshighereducation.com/impactrankings?page=1>
- UNICEF. *The Investment Case for Education and Equity*. (2015).
- Universidad de la República Uruguay, & Proyecto ECHO. (2023). ¿Qué es ECHO? ¿Qué Es El Proyecto ECHO? <https://proyectoecho.fmed.edu.uy/proyecto-echo/>
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2023a, September 19). *Acerca de la UNAM*. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://www.unam.mx/acerca-de-la-unam>
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2023b). *Portal de Estadística Universitaria*. La UNAM En Números. <https://www.estadistica.unam.mx/numeralia/>
- Wences, L. (2023). El COMAEM reacredita internacionalmente el Programa de la Licenciatura de Médico Cirujano y le otorga distinción de Excelencia. *Gaceta Facultad de Medicina*, 336, 10–11.
- Willy, C., Neugebauer, E. A. M., & Gerngro, H. (2003). The Concept of Nonlinearity in Complex Systems. *European Journal of Trauma*, 29(1), 11–22. <https://doi.org/10.1007/s00068-003-1248-x>
- Zascerinska, J., Zascerinksis, M., Andreeva, N., & Aleksejeva, L. (2013). Factors that Influence the Educational process. *International Journal of Modern Education Forum (IJMEF)*, 2(3), 57–65.



## CAPÍTULO 7

# El nudo gordiano y reflexiones en torno a la evaluación

Guadalupe Gómez Gudiño

Cuenta la leyenda que los habitantes de la región de Frigia, al necesitar elegir un rey, acudieron con el oráculo que vaticinó que el nuevo rey sería aquel que llegara con su carreta y un cuervo posado sobre la misma. Tiempo después llegó un humilde campesino llamado Gordias y se cumplió la profecía. Este personaje fundó la ciudad y en señal de agradecimiento, ofreció a Zeus su carreta, no sin antes atar la lanza y el yugo con un nudo tan complicado e imposible de desatar. Gordias decretó entonces que, aquel que lograra desatar el nudo sería quien conquistaría toda Asia. Fue así como, al pasar los años con intentos en vano por muchos hombres, llegó Alejandro Magno y ante la situación aparentemente irresoluble, sin pensarlo dos veces, descargó su espada y cortó el nudo diciendo en voz alta: *“da igual cortar que desatar”*.

Esta leyenda sugiere una interesante metáfora que permite reflexionar acerca del tema de la evaluación educativa. La evaluación se ha convertido en un verdadero nudo gordiano, un problema inexorable y tan complejo que, desenredar los ocultos cabos del nudo de la evaluación, parece una tarea imposible de realizar. Es necesario detenerse entonces a reflexionar sobre la complejidad que implica evaluar, detenerse a colocar en el centro de discusiones la polémica y el antagonismo aún no resuelto en torno al tema de la evaluación en el campo educativo.

Por su parte la educación médica, de acuerdo con Lifshitz (2006) “comprende todas las actividades encaminadas a la formación y a la educación continua de las personas que desarrollan, como actividad laboral, la función médica” (Lifshitz

& Ruvalcaba, 2006); una formación de médico general capaz de trabajar en equipo con otros profesionales de la salud, apto para ofrecer soluciones a la mayoría de los problemas de salud y enfermedad de la población y que promueva los estilos de vida saludable en los individuos, familias y comunidad (Abreu & Armendáriz, 2015). La evaluación en la clínica, sin lugar a dudas, representa una actividad compleja. Hace falta reflexionar, desde la pedagogía, sobre aquellos puntos importantes que se deben evaluar en nuestros futuros médicos, tales como: la relación médico-paciente, la búsqueda, recolección y análisis de la información a partir del método clínico, el razonamiento diagnóstico, el reconocimiento y solución a problemas clínicos, entre otros aspectos. En palabras de Lifshitz y Ruvalcaba (2006), sin la clínica la educación médica sería pura especulación conceptual (Lifshitz & Ruvalcaba, 2006); sin embargo, desde enfoque globalizador de la educación médica y de la formación clínica, vale la pena puntualizar y comprender a la evaluación como uno de los grandes retos de la educación médica.

## La evaluación en materia de educación

Hay que comenzar por preguntarse ¿qué es evaluación? Este concepto puede tener diversos enfoques de acuerdo con las necesidades ante su implementación y los propósitos que cumple en las instituciones. Para los docentes o la institución educativa muchas veces y desde una perspectiva reduccionista, se puede definir como “un mal necesario e inevitable”, tan necesario para comprobar el efecto de la formación proporcionada y tan inevitable como para poder dar cuenta del aprendizaje de los alumnos a las autoridades. Si la respuesta viene de los estudiantes, probablemente lo primero que pasaría sería asociar el término evaluación con la aplicación de exámenes, lo cual no parece ser tan alejado de la realidad, ya que si se hace una búsqueda rápida de la palabra *evaluación* en el Diccionario de la Lengua Española (2020), la segunda acepción que muestra es precisamente “examen escolar” (Real Academia Española, 2020).

Desde el terreno de la educación, se considera a la evaluación un proceso continuo, sistemático y reflexivo que permite recopilar información cuantitativa y

cualitativa a partir de la aplicación de diversos instrumentos y el análisis de los resultados, todo ello para emitir un juicio de valor que lleve a la toma de decisiones fundamentada (Sánchez Mendiola & Martínez González, 2020). Ya en el campo de la educación médica, en el *Glosario de términos educativos de la Academia Nacional de Educación Médica* (2017), se define a la evaluación como el proceso para determinar de manera sistemática y objetiva la relevancia, efectividad e impacto de las actividades en función de los objetivos (Academia Nacional de Educación Médica, 2017). Nolla y Palés (2015), por su parte, exponen que evaluar supone obtener información para compararla con estándares y emitir un juicio de valor que llevará a la tomar una decisión (tal como sucede con la evaluación sumativa), evaluar conlleva a comprobar el logro de los resultados de aprendizaje para establecer procedimientos de mejora (lo cual se logra también a través de la evaluación formativa) (Nolla D. & Palés, 2015).

Para fines sistemáticos, la literatura ha dividido o tipificado oficialmente a la evaluación en diagnóstica, formativa y sumativa, referida a norma y a criterio dependiendo de las necesidades o intereses buscados al evaluar; no obstante, más allá de la definición, división y tipos, cabe resaltar que la evaluación trae consigo una complejidad inherente pues no se limita a discriminar, jerarquizar y calificar, la evaluación va más allá del uso de cuestionarios o instrumentos estandarizados como un intento de hacerlo objetivo. La evaluación debe ser entendida como un punto de partida para la mejora educativa, dedicada a fortalecer la enseñanza y aprendizaje, pero, sobre todo, subrayar que la evaluación no es la solución al problema, sino una herramienta que ayuda a vislumbrar a los actores sociales del proceso educativo (sistema escolar, instituciones educativas y profesores) sobre lo que se debe hacer en dicho campo para llevar a cabo un aprendizaje significativo y colaborativo en los estudiantes. Álvaro Torres (2010), en su publicación *Una reflexión pedagógica sobre la evaluación de los estudiantes para momentos de cambio*, alude que:

La evaluación ocupa un lugar importante en el quehacer de los educadores, en las preocupaciones de las instituciones de educación superior y en las agendas de los sistemas educativos, porque se asume que evaluar es valorar desde unas concepciones históricas y sociales que predominan en determinado contexto y le imprimen una

connotación ética, porque se relacionan con la promoción, con el fracaso, con el éxito, con la deserción y los avances en el proceso de enseñanza y aprendizaje inherentes a su formación. (p. 176) (Torres Mesías, 2010)

Por otra parte, Richard Etienne (2016), profesor emérito en ciencias de la educación de la Universidad Montpellier 3, Francia, insiste en la importancia de *evaluar la evaluación*, de poder valorizar, analizar y reflexionar sobre la situación de la evaluación para hacerla evolucionar y mejorar (INSPE Lille HdF, 2016). Etienne además menciona la existencia de un *malentendido* en el campo de la evaluación, ya que desde hace mucho tiempo se toma mayor importancia a la *nota* (calificación o número), que a la evaluación *positiva y personalizada*. Una nota está relacionada con la certificación impuesta por un sistema para sancionar a aquellos que no cuenten con los saberes establecidos como requisitos, que pocas veces se le relaciona con el aprendizaje, para facilitararlo y mejorarlo (INSPE Lille HdF, 2016).

Lo anterior hace referencia a la sobrevaloración que se tiene por el tema de la cuantificación asociada a la calidad educativa. Pero ¿de dónde viene esta idea de evaluación como una forma de control y medida? La respuesta puede llevarnos al terreno de las políticas educativas y específicamente a políticas de evaluación dirigidas a objetivos de calidad y a partir de indicadores de desempeño de la eficacia.

La evaluación ha sido uno de los ejes de la política pública en educación donde, desde finales de la década de los 80's y a partir de la política de modernización de la educación superior, la acreditación de instituciones fungió como elemento importante para asegurar y demostrar la calidad y efectividad de los servicios educativos, todo ello ligado al cumplimiento de normas, a dar respuesta a las exigencias del desempeño profesional necesarias y a los referentes a la obtención de resultados con relación al presupuesto-inversión-gasto realizado. La evaluación de la calidad de una institución educativa es, por tanto, entendida como una responsabilidad política y económica.

Es interesante aludir sobre el papel que los organismos internacionales juegan en las políticas de evaluación, organismos con propósitos que no son específicos de la educación sino, más bien, enfocados a cuestiones de desarrollo económico; como el Banco Mundial y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo

Económicos (OCDE), organismos que hacen hincapié en asociar la evaluación con la calidad y ligarla a cuestiones meramente administrativas y de control. No hay que olvidar que las políticas en materia de educación son estrategias y acciones del gobierno en turno a partir de un proyecto político vinculado a un presupuesto que, no está de por demás decir, poco tiene que ver con intereses realmente pedagógicos (IISUE UNAM oficial, 2010), la evaluación se encuentra burocratizada pues se considera primordial proyectar cierta imagen hacia el exterior sin modificar necesariamente el funcionamiento interno (Rueda Beltrán & Díaz Barriga Arceo, 2011).

## El nudo gordiano de la evaluación

El nudo gordiano de la evaluación se encuentra tan enredado por los elementos que conforman el enfoque sistémico (entradas, procesos académicos y de gestión, salidas y entorno), así como por la sobrevaloración en aspectos cuantitativos, de intereses políticos y económicos y que se sobrepone a los intereses de búsqueda de una educación de calidad; lo que lleva a una muestra clara de la distorsión del principal objetivo de la educación: *aprender*. ¿Por qué no pensar en una evaluación con el único interés por mejorar el proceso educativo sin intereses económicos o políticos de por medio? Y, a pesar de que en el discurso exista una preocupación e interés por la evaluación formativa y positiva, ¿por qué se toma a la evaluación como sinónimo de calificación y acreditación. Tal vez uno de los peores males que trajo consigo la educación de corte tradicionalista y de las políticas de evaluación, es la existencia aún tan marcada de una evaluación centrada (y que pareciera ser casi exclusiva) en exámenes escritos y orales. Estos métodos de evaluación han sido tan interiorizados tanto por profesores como alumnos e instituciones educativas que casi nadie se imagina una educación en la que no existan evaluaciones de este tipo.

Desde el enfoque costo-beneficio, la evaluación se considera como una actividad fundamentada en la teoría, válida y confiable, que fungirá como un método para controlar, castigar y vigilar, la evaluación como parte de la regulación del sistema y que, desde un modelo sociológico, contribuye al logro de la “excelencia escolar”. Este tipo de evaluación, relacionada con lo sumativo y la cuantificación,

utilizada solo para medir o calificar, si bien no hay porqué rechazarla o negarla, también hay que considerar que lo peligroso radica en que se utiliza únicamente como medio de control sin tener en cuenta la importancia del qué y para qué evaluar.

La existencia de este instrumentalismo es parte del nudo gordiano de la evaluación. Los instrumentos utilizados para medir son considerados como la única forma de evaluación que, más allá de ser vistos como un medio para analizar y mejorar el aprendizaje, se convierten en el objeto mismo de la evaluación. El problema o enredoso nudo de la evaluación desde el instrumentalismo radica en utilizar a los exámenes como la única fuente de información y con un enfoque unidireccional de los resultados: burocratismo, calificaciones, acreditaciones y castigos. Habrá que considerar que los instrumentos tienen limitantes, son perfectibles; y si los exámenes muestran solo cierta cantidad de información del sujeto medido, entonces ¿qué pasa con el aprendizaje que ocurre en el día a día del estudiante?

La evaluación es necesario entenderla como objeto de reflexión, de desarrollo personal y profesional, de perfeccionamiento y que lleve a la retroalimentación; no obstante, la mayor parte de la evaluación que existe se retoma desde un enfoque de control y punitivo: el nudo gordiano podría resolverse comprendiendo que los exámenes no son la única forma de evaluación y que existe una distinción entre el control y la evaluación.

Si el interés de la evaluación se encuentra en la coherencia entre lo conceptual y lo procedimental, con relación a un contexto específico en el que se desarrolla el aprendizaje, entonces se requieren de estrategias de evaluación dinámicas, desde un enfoque formativo y cualitativo. En palabras de Rueda y Díaz-Barriga (2011), “la evaluación formativa es más reflexiva y educativa, tiene la posibilidad de conocerse a sí mismo y reorientar o renovar la metodología de la enseñanza” (Rueda Beltrán & Díaz Barriga Arceo, 2011).

Asimismo, de acuerdo con Rueda y Díaz-Barriga (2011), en todo proceso de evaluación existe la necesidad de reconocer la diferencia entre evaluar el producto y evaluar el proceso, por lo que, valdría la pena exponer los dos enfoques teóricos en el campo de la evaluación y que tienen su fundamentación y metodología propias: el positivista y el subjetivista (Rueda Beltrán & Díaz Barriga Arceo, 2011).

Varios autores coinciden en que la información proporcionada a partir de la metodología subjetivista o formativa es más rica y profunda, ya que apoya a la interpretación de lo que ocurre en contextos reales y diversos; este tipo de evaluación, dirigido a la reflexión, sin duda es reconocida en el discurso oficial de la educación como un medio para participar y responsabilizarse, empero, su uso es realmente limitado.

Tal vez una forma de poder eliminar el nudo gordiano de la evaluación sería distinguir los dos enfoques, reconocer que ningún método se subsume al otro, sino que pueden complementarse de acuerdo con las necesidades de la evaluación que se requiera hacer, según su adecuación, pertinencia y relevancia. Para ello, es preciso recuperar la intencionalidad de la evaluación, de dirigir e instrumentar la evaluación conforme las necesidades y propósitos, relacionarla a la propia naturaleza de lo que se evalúa, así como el uso de diversas fuentes de información.

De acuerdo con la leyenda relatada al inicio, un nudo gordiano puede considerarse como aquel bloqueo que impide el avance, que no permite el surgir de nuevas ideas. Lo más lamentable de los nudos es que se convierten en esas situaciones en donde, a pesar de todo, parece que las posibilidades se cierran, lo que lleva a repetir las mismas acciones que no hacen más que paralizar, tensar o empeorar la situación: lo que hace aún más difícil de desatar al nudo. Romper con el nudo gordiano de la evaluación muy probablemente requiera realizar una resignificación de la evaluación a partir de la reflexión de ésta. De acuerdo con Álvaro Torres (2010), urge una nueva praxis evaluativa, pues considera a “la evaluación como acto pedagógico que permite aprender para mejorar la enseñanza, el aprendizaje y la calidad de las instituciones educativas” (Torres Mesías, 2010).

El problema de la evaluación no radica en la metodología o en la instrumentación, el problema viene del uso de esas evaluaciones. Hace falta hacer una verdadera reflexión sobre el qué hacer con las evaluaciones, puesto que evaluar es un proceso fino, delicado, consciente, reflexivo y propositivo que no puede ejercerse simplemente como un oficio de verdugo que detecta y clasifica, y que busca castigar a sus nuevas víctimas. Eliminar el nudo gordiano de la evaluación exigiría terminar con la idea de una evaluación punitiva o amenazante, en donde el único interés sea de tipo burocrático-administrativo, por lo que, es necesario fomentar

una evaluación ligada a la reflexión y análisis: una evaluación integral como el camino para orientar la acción. Se requiere defender, cimentar y desarrollar una cultura de la evaluación.

## Consideraciones finales

Se necesita forjar o crear un sistema de evaluación en pro del estudiante, que permita la comprensión del proceso y de sus propósitos, de mejora en el proceso de la enseñanza y el aprendizaje, convirtiendo a la evaluación en una motivación para aprender, donde lo importante no sea la búsqueda de una buena nota para evitar el castigo. Habrá que tomar conciencia en que los errores no son punitivos y que aprobar no siempre significa aprender, ya que mientras la evaluación centre su atención en el número asignado al estudiante y en la acreditación del mismo, el nudo se seguirá tensando cada vez más. La tarea consiste, entonces, en hacer la diferencia entre la evaluación para supervisar el proceso de enseñanza-aprendizaje e identificar áreas de mejora, y la evaluación para verificar el grado en el que la adquisición de conocimientos y el logro de los objetivos de las instituciones educativas se han alcanzado, los cuales comprenden los propósitos de la evaluación formativa y sumativa (INSPE Lille HdF, 2016).

Lo anterior no significa que se deba desechar la evaluación sumativa, más bien de combinarla con la formativa en virtud de lograr una transformación de la evaluación hacia el aprendizaje. Cabe resaltar que una evaluación más amplia y profunda sin duda implica mayor trabajo y esfuerzo por parte de todos los agentes involucrados en el proceso educativo, por lo que, eliminar el nudo supone un trabajo colaborativo entre los docentes y las instituciones educativas, que asuman la responsabilidad de la enseñanza, y los estudiantes la del aprendizaje, para crear una cultura de la evaluación auténtica, con relevancia personal, social y profesional, en escenarios reales, es decir, una evaluación crítica, reflexiva y honesta.

Mucho se habla sobre la importancia de la evaluación enfocada en el aprendizaje, dichos discursos pedagógicos e institucionales no hacen más que poner en alto la necesidad de hacer un cambio de enfoque en la evaluación; sin embargo,

poco se hace al respecto y todo se queda en el discurso pedagógico por miedo al cambio. Romper con el nudo es terminar con el miedo de la subjetividad en la evaluación, el miedo por la reflexión personal del propio aprendizaje, el miedo por realizar una ruptura epistemológica o del tradicionalismo didáctico de la evaluación con la asignación de notas cuantitativas sin considerar demás aspectos académicos.

¿De qué manera se puede eliminar el nudo gordiano de la evaluación? La respuesta a esta pregunta es *hacerlo con la misma osadía de Alejandro Magno*. Para deshacer el nudo se tienen que romper con los viejos paradigmas y patrones: hacerlo de manera tajante, desafiante y sin miedo para afrontar el problema.

## Bibliografía

- Abreu, L. M., & Armendáriz, L. G. M. (2015). *Fundamentos del Diagnóstico* (12 edición). Méndez Editores.
- Academia Nacional de Educación Médica. (2017). *Glosario de términos educativos*. Palabras y plumas editores S.A. de C.V.
- IISUE UNAM oficial. (2010). Sesión 5. Políticas de la educación superior en México. <https://www.youtube.com/watch?v=jMO3NI8XlmM>
- INSPE Lille HdF. (2016). *L'évaluation dans le système éducatif et ses évolutions*. Université Montpellier 3. <https://www.youtube.com/watch?v=futU6bY93Nw>
- Lifshitz, A., & Ruvalcaba, V. (2006). Enseñanza de la clínica. In A. Lifshitz & J. L. García Vigil (Eds.), *Educación en medicina. Enseñanza y aprendizaje de la clínica* (pp. 227–243). Editorial Alfil, S.A. de C.V.
- Nolla D., M., & Palés, J. L. (2015). Evaluación en educación médica: principios generales e instrumentos de evaluación. In *Principios de educación médica. Desde el grado hasta el desarrollo profesional* (pp. 504–543). Editorial Médica Panamericana.
- Real Academia Española. (2020). Evaluación. *Diccionario de La Lengua Española*.
- Rueda Beltrán, M., & Díaz Barriga Arceo, F. (2011). *La evaluación de la docencia en la universidad. Perspectivas desde la investigación y la intervención profesional* (1a edición). IISUE/ Plaza y Valdés.
- Sánchez Mendiola, M., & Martínez González, A. (2020). *Evaluación del y para el Aprendizaje: instrumentos y estrategias* (M. Sánchez Mendiola & A. Martínez González, Eds.; 1a edición). Coordinación de Desarrollo Educativo e Innovación Curricular UNAM.
- Torres Mesías, A. (2010). Una reflexión pedagógica sobre la evaluación de los estudiantes para momentos de cambio. *Tendencias*, XI (2), 175–192.

## CAPÍTULO 8

# Supervisión de las sedes clínicas: calidad académica

*Enrique Alfonso Gómez Sánchez*

*Patricia Vidal Licona*

*César Romero Montoya*

La Facultad de Medicina (FM) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) tiene como parte fundamental de su estructura a la Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social (SECISS). El Plan de Estudios 2010 (Facultad de Medicina, 2009) establece que los alumnos dedicarán los primeros cuatro semestres de la Licenciatura de Médico Cirujano al aprendizaje de las ciencias básicas. Una vez terminados, inician el aprendizaje de la ciencia clínica (Lifshitz-Guinzberg, 2012) que abarca los siguientes nueve semestres, los cuales representan la razón de ser de la SECISS. Esta última tiene entre sus funciones sustantivas “coordinar, dirigir y “supervisar” el desarrollo de los Programas Académicos para que los alumnos logren el nivel de competencia clínica que requieren como Médicos Cirujanos”(Universidad Nacional Autónoma de México, 2017).

La instancia responsable de normar, planear, organizar, realizar, retroinformar y evaluar el proceso de supervisión es la Unidad de Supervisión Académica (USA). En los siguientes párrafos se abordará el concepto de supervisión y se establecerá la diferencia entre la supervisión académica y la clínica, lo que, con cierta frecuencia, se presta a confusión.

La supervisión (al igual que la evaluación) puede entenderse como un proceso que inicia con la planeación, continúa con la observación directa del proceso, seguida de retroinformación efectiva (lo positivo, lo que puede mejorarse, terminando

con aspectos motivacionales de estudio y mejora) para finalmente llegar a conclusiones, acciones y toma de decisiones que mejoren el proceso (Imagen 1).

Imagen 1. Proceso de supervisión



Fuente: Elaboración propia de los autores

La supervisión ha sido estudiada desde diferentes campos del conocimiento. La administración la define como:

- “Función normativa que fija y vigila el cumplimiento de deberes y responsabilidades bien definidas y que emplea un singular conjunto de principios, prácticas y habilidades” (Guadalajara Boo et al., 2006)

Por su parte la educación, en la visión de proceso, identifica las siguientes etapas:

- Observación directa de las actividades cuando se están ejecutando
- Comprueba el desarrollo real o el progreso de programas académicos
- Determina sobre la marcha correcciones en caso de desvíos
- De acuerdo con el contexto, los estándares establecidos, calidad de las instrucciones dadas, capacidad y habilidades de los ejecutantes (LaCombe, 1997).
- Guadalajara B., et al, en el Seminario El Ejercicio Actual de la Medicina de la Facultad de Medicina, UNAM, considera que la supervisión requiere “contar

con una visión superior, más alta, más amplia, más profunda, más oportuna y efectiva de los planes y programas, de los procesos y resultados, así como del grado de cumplimiento de la misión de la institución” (Guadalajara Boo et al., 2006) además de proveer monitoreo (observación y notificación de algo en particular), guía y realimentación en aspectos del desarrollo personal, profesional y educativo, en el contexto de la atención clínica de los pacientes.

Es necesario enfatizar la diferencia entre Supervisión Académica y Supervisión Clínica. La primera es responsabilidad de la institución educativa (en este caso de la FM a través de la USA), debe observar, en las sedes clínicas, de manera periódica, el cumplimiento del Plan de Estudios y de los Programas Académicos y Operativos, dar retroinformación inmediata (verbal) y posteriormente, por escrito, para el mejoramiento de las condiciones de las sedes clínicas y del logro de los resultados de aprendizaje clínico de los alumnos. Por su parte la Supervisión Clínica es responsabilidad de la institución de salud, a través de las autoridades educativas de cada sede clínica y, primordialmente, de los profesores, quienes, de manera cotidiana y continua, observan, retroinforman y mejoran las competencias clínicas que cada alumno debe desarrollar durante los semestres clínicos (Guadalajara Boo et al., 2006). Las diferencias se concentran en la Tabla 1.

Tabla 1. Diferencias entre Supervisión Académica y Supervisión Clínica

Característica	Supervisión Académica	Supervisión Clínica
Responsable	Institución educativa	Institución de salud
Actores	Supervisores académicos (funcionarios y académicos)	Profesores (supervisores clínicos) y alumnos
Objeto	Avance de planes y programas de estudio	Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de la clínica
Periodicidad	Mensual/semestral	Cotidiana/continua
Retroinformación	Inmediata y mediata	Inmediata
Propósito	Mejora continua del proceso de formación clínica	Mejora continua del proceso de formación clínica

Fuente: Elaboración propia de los autores

En el año 2020 la Facultad de Medicina de la UNAM, cumplió 38 años de ejercer la función de supervisión académica. Durante este largo y sinuoso camino ha tenido cambios en la forma de realizarla, que serán narrados en los siguientes renglones, los cuales se encuentran basados en los Archivos históricos de la USA, SECISS.

A partir de 1983 se inició la importante función de la supervisión con visitas aisladas a algunas sedes del internado médico, con previo aviso. El personal de la entonces Secretaría de Enseñanza Clínica e Internado Médico (SECIM), asistía a la impartición de alguna de las clases y, posteriormente, a algunas áreas clínicas. A partir de un listado de procedimientos fundamentales para la atención de pacientes, se interrogaba a los alumnos que actividades realizaban en su práctica académica, después, los resultados obtenidos se comentaban con los profesores. En estas visitas no se efectuaban reuniones con las autoridades ni se realizaban informes por escrito de la visita de supervisión, únicamente se emitían recomendaciones verbales.

En el año 1985 se estableció la SECISS, a la que se integró el Departamento de Supervisión que se encontraba conformado por 8-9 médicos. Las visitas continuaron con la estrategia anteriormente mencionada, y se iniciaron las supervisiones a sedes clínicas de tercero y cuarto años.

En una lamentable decisión, en 1988 desaparece el Departamento de Supervisión. Después de tres años, en 1991, reaparece el Departamento de Supervisión. Durante este tiempo y hasta 1997, cada departamento (tercer y cuarto año, e internado médico) realizaba visitas a las sedes clínicas y, en ocasiones, las efectuaban de manera conjunta. Estas visitas eran programadas con anterioridad, y se reunían con los alumnos, el tutor coordinador y profesores, sin embargo, no se visitaban las áreas clínicas y, al final de las entrevistas, se emitían recomendaciones verbales.

En el periodo de 1997 a 2015 se presentó un incremento importante en el número de alumnos matriculados y, por lo tanto, de sedes clínicas, lo que dificultó aún más la cobertura de supervisión. Se establece la coordinación de Supervisiones, donde se llevaron a cabo visitas conjuntas con los jefes de departamento y supervisiones realizadas por los académicos que conformaban la coordinación. En esa época cada departamento elaboró los formatos que utilizarían en las supervisiones

para coleccionar la información. El modelo de las visitas era similar a la anteriormente comentada, además, se realizaban recorridos por las áreas clínicas y se agregó la presencia del Jefe de Enseñanza (o su equivalente, según la nomenclatura usada por las instituciones de salud), así como el informe por escrito.

A partir del año 2016, la USA inició una serie de cambios e innovaciones que tuvieron como fundamento el Programa Integral de Supervisión Mixta Académica (PRISMA) (Gómez Sánchez, 2018) del que se hablará con detalle en otra sección de este capítulo. Por ahora, sólo se mencionará que las supervisiones presenciales conjuntas (entre la USA y los Departamentos de tercero y cuarto año, así como de Internado Médico) se modificaron y se actualizó el instrumento que se aplicaba a los Médicos Internos durante las reuniones. En el 2017, se creó la aplicación App SECIM, la cual, posteriormente, migró a la app de la FM. Y fue en el 2018 que se vio nacer al exitoso programa de Promotores de Vinculación con Sedes Clínicas (ProViSeC), con el que se logró la presencia de la FM en la totalidad (100%) de las sedes y subsedes clínicas por primera vez en la historia.

En el año 2018, a partir de la información obtenida mediante la aplicación de encuestas y entrevistas, se estableció una escala de medición para las sedes clínicas de Internado Médico y, sustentados en ella, se clasificó a las mismas, lo que derivó, en 2019, en la primera ceremonia de entrega de reconocimientos a sedes clínicas por su desempeño y compromiso por el aprendizaje de los estudiantes durante el año 2018, que había sido planeada, organizada y realizada por la USA (Facultad de Medicina, 2019). En ese mismo año, se iniciaron las supervisiones a distancia (mediante videoconferencia a través de la plataforma Zoom) en algunas sedes foráneas de Internado Médico. Debido a la trayectoria de la Unidad, el año 2020 era propicio para la consolidación del PRISMA y continuar con las innovaciones en esta área, sin embargo, por causa de la pandemia de COVID-19 todas las supervisiones se realizaron a distancia, a través de llamadas empleando el teléfono móvil, videoconferencias por Zoom, así como diversos medios de comunicación, tales como WhatsApp y correo electrónico (lo anterior se ampliará en la sección correspondiente). Los antecedentes anteriormente mencionados se resumen en la Tabla 2.

**Tabla 2. Antecedentes de la Supervisión Académica en la Facultad de Medicina de la UNAM**

Año	Supervisión Académica
1983	La Facultad de Medicina, UNAM inició actividades de supervisión por parte de la Secretaría de Enseñanza Clínica e Internado Médico (SECIM) Visitas aisladas a algunas sedes de internado médico Se hacían recomendaciones verbales
1985	Se establece la Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado y Servicio Social (SECISS) Se integra el departamento de Supervisión (conformado por 8-9 personas) Las visitas continuaron con la misma estrategia y se iniciaron a grupos de 3º y 4º año
1988	Desaparece el Departamento de Supervisión
1991-1997	Reaparece el Departamento de Supervisión Supervisiones por cada departamento, en ocasiones eran conjuntas Reuniones programadas con los alumnos, tutor coordinador y profesores
1997-2015	Incremento importante del número de sedes Se agregó a las reuniones la presencia del Jefe de Enseñanza y las visitas a las áreas clínicas Se implementaron los informes por escrito
2016	Programa Integral de Supervisión Mixta Académica (PRISMA) Se continúan las supervisiones conjuntas
2017	App SECIM / App FacMed UNAM
2018	Programa de Promotores de Vinculación con Sedes Clínicas (ProViSeC)
2019	Supervisiones de sedes foráneas a distancia (plataforma Zoom) Primera ceremonia de entrega de reconocimientos a sedes clínicas del Internado Médico
2020	Debido a la pandemia de COVID-19, todas las supervisiones se realizaron a distancia por diversos medios de comunicación

Fuente: Elaboración propia por los autores

## Universo de sedes y subsedes clínicas, alumnos y profesores

El universo que abarca la Supervisión Académica es muy grande, de acuerdo con los datos de la USA de la SECISS, en el año 2020, la población estudiantil se había distribuido de la siguiente manera:

- Quinto semestre: 77 grupos con 1,442 alumnos
- Sexto y séptimo semestres: 55 grupos con 1,117 alumnos
- Octavo y noveno semestres: 55 grupos con 999 alumnos
- Internado Médico: 76 grupos con 1,055 alumnos

Lo anterior resulta en un total de 4,613 alumnos y 263 grupos, los cuales se encuentran distribuidos en 180 sedes y subsees clínicas con 2615 profesores (Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, 2020c).

Imagen 2. Universo de alumnos, profesores y sedes clínicas que abarca la Unidad de Supervisión Académica, Facultad de Medicina, UNAM



Fuente: Elaboración propia de los autores (Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, 2020c).

## Programas y modalidades para realizar las supervisiones

### *Programa Integral de Supervisión Mixta Académica (PRISMA)*

El modelo pedagógico tradicional tiene una historia ancestral, iniciada en la alta edad media (siglos V al X). En esa época la mayoría de las instituciones educativas

eran religiosas y lo común era “*Magister dixit*”, el maestro dice, habla, y el alumno escucha y, en el mejor de los casos, algo retiene. Los oficios se aprendían a través del modelo artesanal, de tal forma que el novato o aprendiz se mantenía al lado del maestro o experto y aprendía de la observación y realizando lo mismo que su mentor. La revolución industrial generalizó este modelo que se consolidó en el siglo XIX, persistió durante el siglo XX y hasta los inicios de la actual centuria. Una de sus principales características es la presencia de profesor y alumnos en el mismo sitio, al mismo tiempo, por eso, también se le conoce como educación presencial o sincrónica. Por su parte la educación a distancia (*e-learning*, haciendo alusión al aprendizaje por vía electrónica) ha tenido gran auge en los últimos 30 años, y debido a la pandemia por COVID-19, su uso ha aumentado sin precedentes, además de que se han valorado con mayor objetividad sus alcances y limitaciones. En este modelo los alumnos y profesores pueden estar en diferentes lugares y comunicarse en diversos momentos (educación asincrónica). También tiene ventajas y desventajas y otra característica importante es que esta mediada por las Tecnología de la Información y la Comunicación (TICs) (Behera, 2013), por lo que, su uso se ve influenciado también de acuerdo al acceso que tengan los alumnos y profesores. En años más recientes se ha añadido otra modalidad educativa, misma que está basada en el uso de dispositivos móviles (teléfonos celulares, tabletas), lo que da amplia movilidad y flexibilidad a la interacción del profesor con sus alumnos y de éstos entre sí. Es conocida como *m-learning* (Rodríguez Arce & Juárez Pegueros, 2017). Debido a que cada modalidad tiene pros y contras parece lógico que la utilización combinada de dos o más de ellas se haya popularizado y que se le haya denominado educación mixta o *b-learning* (*blended learning*) (Semante-Quiñonez et al., 2021).

Como se estableció anteriormente, el universo para las supervisiones presenciales es muy grande, por lo que, en analogía a las modalidades educativas, que de manera resumida fueron descritas y, con la finalidad de cubrir todas las sedes y sub-sedes clínicas, se creó en marzo de 2016 el Programa Integral de Supervisión Mixta Académica (PRISMA) que utiliza esas mismas modalidades (presencial, a distancia y mediante dispositivos electrónicos) con propósitos de supervisión académica. Se le denomina programa ya que es un conjunto de actividades que se desarrollan (de manera simultánea o secuencial) por un equipo de individuos a fin de que se

cumplan los objetivos planteados (en este caso de supervisión); es integral porque denota la globalización de un sistema en el que se incluyen TODOS los elementos. Implica la comunicación de amplio espectro que abarca a TODOS los elementos involucrados (sedes y subsedes clínicas, alumnos, profesores y directivos). El objetivo general del programa es establecer comunicación (presencial, a distancia y mediante dispositivos electrónicos y móviles) de manera constante, clara, directa y confiable entre la SECISS y los estudiantes, profesores sede, profesores y jefes de enseñanza de todas las sedes clínicas para obtener información, establecer el diagnóstico situacional de cada sede y subsede clínicas y fortalecer el proceso formativo clínico. Las diferentes etapas por las cuales ha evolucionado el PRIMA se encuentran resumidas en la Tabla 3.

Tabla 3. Etapas del Programa Integral de Supervisión Mixta Académica (PRISMA)

Etapa y periodo	Principales actividades
Inicio 2016-2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Planeación de visitas</li> <li>· Elaboración de criterios para elegir sedes</li> <li>· Elaboración de instrumentos de recolección de datos</li> <li>· Creación de la App</li> <li>· Difusión del programa</li> <li>· Realización de supervisiones presenciales y mediante dispositivos móviles con elaboración de informes</li> </ul>
2. Fortalecimiento 2017-2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Formación de equipos de supervisión</li> <li>· Elaboración de sistema para capturar, analizar y presentar datos</li> <li>· Sistematización en la colección de datos</li> <li>· Elaboración del instrumento para seguimiento</li> <li>· Seguimiento de las supervisiones vía electrónica</li> <li>· Publicaciones</li> </ul>
3. Consolidación 2018-2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Supervisión presencial, a distancia y con dispositivos móviles</li> <li>· Mejora continua</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia por los autores

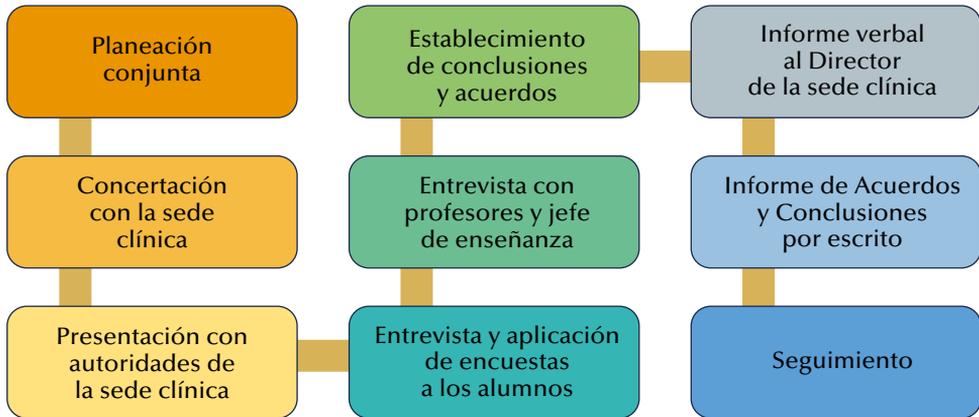
## ***Supervisiones Presenciales Conjuntas***

Desde el inicio de la actividad de supervisión académica en la SECISS, la única modalidad empleada fue la presencial. En la sección de antecedentes se comentaron las diferencias en su realización en las diferentes épocas.

El proceso de las supervisiones presenciales conjuntas inicia con la planeación, en esta fase, con periodicidad semestral, se reúnen los representantes de la USA y de los Departamentos de tercero y cuarto años, así como el de Internado Médico; con diversos criterios (problemas graves en una sede, seguimiento de alguna situación compleja, transcurso de tiempo sin visitas, sede clínica nueva, etcétera) se acuerda cuáles sedes y en que fechas se realizarán las visitas de supervisión. Posteriormente, se establece comunicación telefónica con el jefe de enseñanza de la sede y se confirma la cita. El día acordado los representantes de la SECISS (jefe de la USA, jefes de Departamento, académicos y Médicos Pasantes del Servicio Social) se presentan con las autoridades de la sede, en donde se realiza un recorrido por las áreas clínicas y académicas y, posteriormente, se aplican encuestas y se realizan entrevistas con los alumnos. A partir de los resultados de éstas, se realiza la entrevista y retroinformación con los profesores y el jefe de enseñanza, con quienes se acuerdan soluciones y se establecen compromisos. Al final de la supervisión se le realiza un breve informe verbal al director de la unidad de atención médica que funge como sede clínica. Pocos días después se envía el informe por escrito empleando el modelo de Informe de Conclusiones y Acuerdos (ICA) el cual resulta ser breve y conciso, lo que favorece su envío. El flujograma del proceso se presenta en la imagen 3 y el número total de supervisiones presenciales conjuntas, por años, se muestra en la gráfica 1.

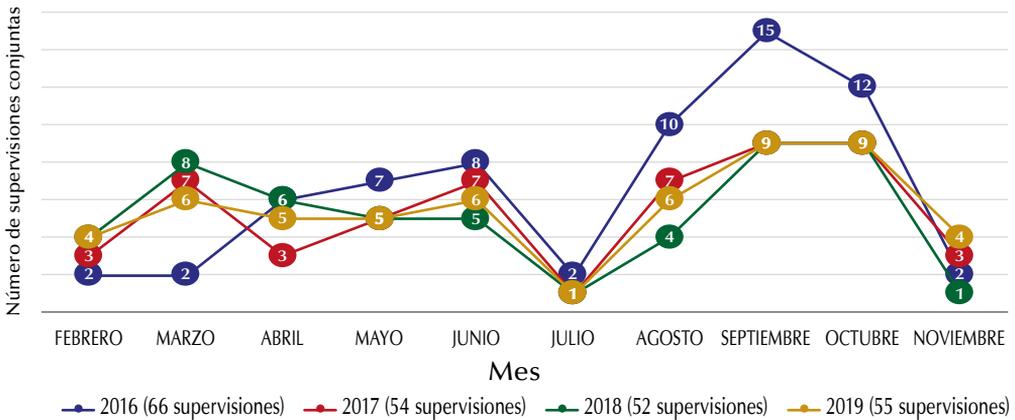
El instrumento con el que se recopila la información de los Médicos Internos fue modificado en 2016 en actividad conjunta de la USA y el departamento de Internado Médico. En él, además de interrogar sobre el desarrollo de los programas académico y operativo, conocer la infraestructura de la sede clínica y sus servicios académicos y asistenciales, se pregunta si se conocen casos de acoso u hostigamiento laboral o sexual, lo que ha favorecido detectar este tipo de situaciones, que, lamentablemente, cada vez son más frecuentes.

Imagen 3. Flujograma de las Visitas de Supervisión Presencial Conjuntas



Fuente: Elaboración propia de los autores

Gráfica 1. Número de supervisiones presenciales conjuntas 2016-2019



Fuente: Elaboración propia de los autores

Mediante dicho instrumento y con la información verbal de los Médicos Internos se han considerado tres elementos, que, sumados, resulta en una puntuación que ha permitido calificar a las sedes clínicas, observar su comportamiento (al

alza, a la baja o manteniendo sus puntuaciones) en subsecuentes mediciones, compararlas con otras sedes clínicas y realizar una clasificación de todas ellas. Los ítems que se toman en consideración son:

- a. La media de los porcentajes de cumplimiento del programa académico de las seis áreas clínicas de rotación (Cirugía, Ginecología y Obstetricia, Medicina Familiar, Medicina Interna, Pediatría y Urgencias), el ideal de cumplimiento es el 100%.
- b. La recomendación de la sede. Se plantea a los alumnos, la hipotética pregunta que si compañeros suyos de años académicos inferiores, se interesan por hacer su año de internado en la sede clínica en la que ellos están, ¿la recomendarían? En este caso la respuesta es dicotómica, sí o no, se mide en porcentaje y el ideal, también es 100%.
- c. Calificación de la sede. La respuesta es numérica de 0 a 10 y se obtiene el promedio.

De esta forma se obtiene la puntuación que los alumnos asignan a su sede clínica de Internado Médico. El ideal total es 210.

Una limitante de la medición anterior es que se aplicaba sólo a las sedes clínicas a las que se tenía la oportunidad de asistir presencialmente. Lo anterior cambió con el inicio de otro programa del PRISMA que se describirá en otra sección.

En el periodo comprendido entre los años 2016-2019 se realizaron, en total, 227 visitas de supervisión presencial conjuntas. En ellas se ha generado una gran cantidad de información que, de manera breve se sintetiza de la manera siguiente:

- La institución de salud con mayor número de sedes clínicas es el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).
- El mayor número de sedes se encuentran en el sur de la Ciudad de México.

Con respecto a la apreciación de los alumnos sobre sus sedes clínicas que se conocen a través de la aplicación de cuestionarios durante las Supervisiones Presenciales Conjuntas se ha obtenido lo siguiente:

- En 88% de los alumnos de 3er año evalúan muy bien a sus sedes
- El 93% de los alumnos de 4º año evalúan muy bien a sus sedes
- El 72% de los alumnos de Internado Médico evalúan bien a sus sedes y el 28% regular o mal
- Con respecto a las instituciones de salud:
- El IMSS cuenta con el 90% de sus sedes bien evaluadas
- El Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) cuenta con el 79% de sus sedes bien calificadas y el 21% de manera regular
- El 91% de las sedes de la Secretaría de Salud Federal (SSA) se encuentran bien calificadas y regular en el 9%
- El 80% de las sedes de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México (SS CDMX) se encuentran bien calificadas, y regular el 20% (Secretaría de Enseñanza Clínica Internado Médico y Servicio Social, 2020).

En resumen, la supervisiones presenciales conjuntas favorecen la interacción entre la SECISS y las sedes clínicas, los alumnos perciben la presencia de la Facultad de Medicina, su Universidad, además de que la información obtenida es muy valiosa y la retroinformación inmediata, verbal y por escrito, como corresponde al proceso de supervisión académica, es enriquecedora para todos los elementos del proceso; sin embargo, resultan insuficientes y limitan el seguimiento, ya que se necesita de mayor número de personal, más recursos y de más tiempo para realizarlas. Este problema, esta situación insatisfactoria, se convirtió en una gran oportunidad para crear, para mejorar, mediante el PRISMA.

### ***Supervisiones mediante dispositivos electrónicos.***

#### ***Aplicación (App) SECIM. Aplicación (App) FacMed UNAM***

Debido al gran universo de sedes y subsedes clínicas, y las limitaciones de las supervisiones presenciales conjuntas (a pesar de sus bondades), se visualizó que la utilización de dispositivos móviles podría acercar a la SECISS con todos sus alumnos,



Imagen 5. Cédula para información al final de asignatura o rotación bimestral

1. Infraestructura				Sí	No	
1.1 Aulas						
1.2 Auxiliares didácticos (cañón, laptop, pizarrón, gises, plumones, borrador, etc.)						
1.3 Condiciones adecuadas						
2. Profesores (clases teóricas)						
2.1 Asistencia		Sí	No			
2.2 Participación		Bien	Regular	Mal		
2.3 Conocimientos		Bien	Regular	Mal		
2.4 Actitudes		Bien	Regular	Mal		
2.5 Puntualidad		Bien	Regular	Mal		
3. Profesores (práctica clínica)						
3.1 Asistencia		Sí	No			
3.2 Participación		Bien	Regular	Mal		
3.3 Conocimientos		Bien	Regular	Mal		
3.4 Actitudes		Bien	Regular	Mal		
3.5 Puntualidad		Bien	Regular	Mal		
4. Actividades Académicas (clases)						
4.1 De acuerdo al Programa Académico		Sí	No			
4.2 Calidad		Bien	Regular	Mal		
4.3 Quién presenta		Profesor	Alumnos	Ambos		
4.4 Retroinformación		Bien	Regular	Mal	No hay	
5. Actividad Clínica (rotaciones)						
5.1 De acuerdo al programa		Sí	No			
5.2 Oportunidades clínicas		Bien	Regular	Mal	No hay	
5.3 Supervisión		Bien	Regular	Mal	No hay	
5.4 Retroinformación		Bien	Regular	Mal	No hay	
6. Estudiantes						
6.1 Asistencia		Sí	No	Porcentaje		
6.2 Participación		Bien	Regular	Mal		
6.3 Conocimientos		Bien	Regular	Mal		
6.4 Actitudes		Bien	Regular	Mal		
6.5 Puntualidad		Bien	Regular	Mal		
7. Evaluación				Sí	No	No hay
7.1 Escrita						
7.2 Oral						
7.3 Con paciente						
7.4 Congruente con el programa académico						
7.5 Entrega de calificaciones a tiempo						
7.6 Retroinformación		Bien	Regular	Mal	No hay	
Hecho extraordinario		Positivo		Negativo		
Fecha:						

Fuente: Elaboración propia de los autores (Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, 2020c).

El segundo paso fue solicitar el apoyo de la Coordinación de Informática de la FM para la elaboración de la App, la cual se creó en el 2016 y recibió el nombre de App SECIM (en ese entonces siglas de la Secretaría de Enseñanza Clínica e Internado Médico). Inició sus actividades a finales de ese año y en 2017 tuvo su despegue completo. La App SECIM se encuentra vinculada al correo electrónico de la USA ([secimsupervisión@gmail.com](mailto:secimsupervisión@gmail.com)), por lo que se reciben de inmediato los instrumentos con la información. De acuerdo con el año académico, esa información se transmite, de inmediato, al departamento correspondiente para dar respuesta a lo que se requiera.

En 2018 y con la finalidad de homologar las aplicaciones de la FM, esta aplicación migró a la App FacMed. En la imagen 6 se muestran las carátulas de ambas.

Imagen 6. Carátulas de la App-SECIM y la App-FacMed



Fuente: App SECIM y App FacMed

La aplicación ha tenido una buena aceptabilidad. Los resultados desde su implementación (2016) hasta el año 2020 muestran que el instrumento más utilizado es el de información cotidiana y que predominan los hechos positivos (58%) en

comparación con los negativos (42%). En cuanto a la información que proporciona la cédula para el final de cada asignatura o rotación bimestral, en general, son bien evaluadas las sedes clínicas respecto a la infraestructura, aunque la insuficiencia de aulas es una constante, y los profesores principalmente son bien evaluados tanto en aula como en la práctica clínica. Así mismo, los alumnos se autoevalúan bien. La mayoría de los reportes mencionan que las evaluaciones son congruentes con el programa académico. Ejemplos de resultados obtenidos durante un semestre se muestran en la gráfica 2.

La App FacMed es una innovación que ha proporcionado buenos resultados y que, sin embargo, podría ser más utilizada. Algunos factores que pueden haber incidido en su baja utilización por parte de los alumnos es el tiempo que dejó de funcionar durante su migración. Algunos estudiantes consideran que está muy bien hecha, es de fácil acceso, pero que tal vez sería mejor utilizar grupos de WhatsApp. Se están tomando acciones para fortalecer su utilización.

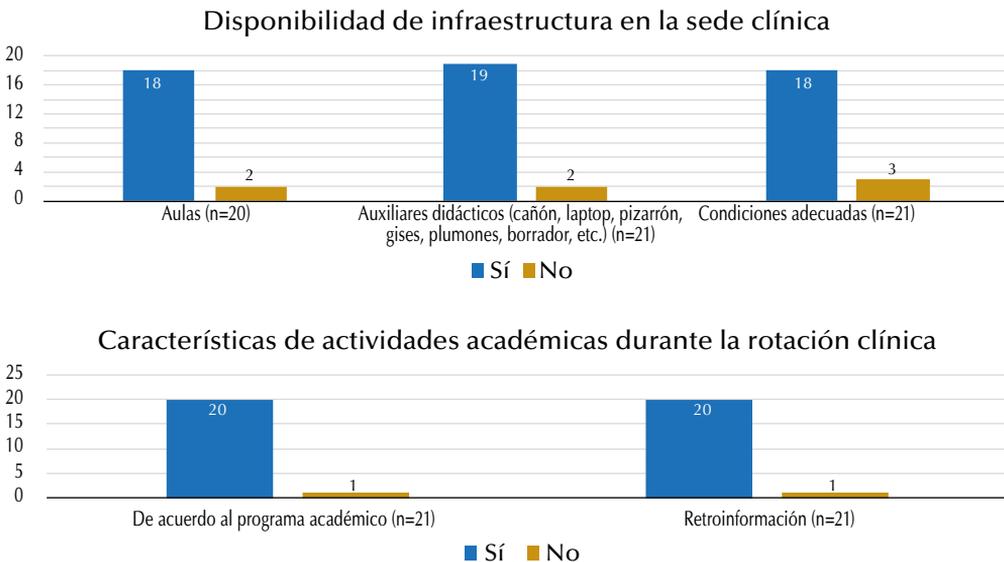
### ***Supervisiones presenciales mediante el Programa de Promotores de Vinculación con Sedes Clínicas (ProViSeC)***

Ante las limitaciones, ya mencionadas, de las supervisiones presenciales conjuntas y el fortalecimiento que requiere el uso de la App FacMed, se iniciaron acciones para lograr un objetivo planteado desde que se originó el PRISMA: formar equipos de supervisión, con mayor número de supervisores académicos que hicieran realidad el objetivo de dar cobertura al 100% de sedes y subsedes clínicas. Las gestiones fueron iniciadas por el entonces titular de la SECISS y apoyadas con entusiasmo por la secretaria general y, en especial por el director de la FM, quien autorizó la contratación de siete médicos para cumplir la función de supervisión académica. El programa fue denominado “Promotores de Vinculación con Sedes Clínicas” (ProViSeC como acrónimo), ya que la palabra “promotor” hace referencia a promover, iniciar o activar algo, una cosa, procurando su realización. De igual manera, “vinculación” es la acción y resultado de vincular, y ésta última se refiere a unir o relacionar una persona, institución o cosa con otra, en este caso, la SECISS con las sedes y subsedes

clínicas. Con las definiciones previas, se consideró adecuado el nombre del programa y el asignado a cada personaje con estas funciones.

Una vez que se autorizó la contratación por honorarios de siete personas y que fueron asignadas a la USA, se definió el perfil profesional de los aspirantes: Médicos cirujanos, egresados de la FM, jóvenes (no por exclusión a personas de más edad sino por considerar que su edad favorecería la comunicación con los jóvenes alumnos), con antecedentes de acercamiento a la educación médica (la mayoría de los aspirantes habían realizado su servicio social en la SECISS o alguna otra área de la FM). Con respecto al área del saber, se solicitó que tuvieran conocimientos sobre la práctica clínica y nociones sobre la educación médica, enseñanza clínica, administración, investigación, supervisión, evaluación y profesionalismo. Del saber hacer, que contaran con capacidad (aptitud) para educar, supervisar, evaluar, administrar, comunicar e investigar. Finalmente, para el saber ser y saber convivir, poseer características de profesionalismo, empatía, honestidad, respeto, entre otros valores.

Gráfica 2. Ejemplos de resultados en la cédula de final de asignatura o rotación clínica



Fuente: Elaboración propia de los autores (Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, 2020c).

Delineado este perfil, se lanzó la convocatoria a la que respondieron 21 aspirantes. Para el proceso de selección se diseñaron tres instrumentos, uno de ellos para la entrevista semiestructurada, lo que daría igualdad de oportunidades de respuestas a todos los participantes. Con la suma de la aplicación de los instrumentos y la entrevista se asignó una puntuación a cada uno de ellos y los siete con mayor puntaje fueron seleccionados e informados de la decisión. Los no seleccionados también recibieron una comunicación amable informándoles de la situación.

Constituido el grupo original se procedió a la capacitación que incluyó temas sobre educación médica, Plan de Estudios 2010 de la FM, investigación, comunicación, procesos de la SECISS (Departamentos de 3º, 4º e Internado Médico, Integración clínica, evaluación, programa maestro de capacitación docente, control docente, servicio social), así como de programas especiales como PAEA (Programa de Alta Exigencia Académica) y PECCEM (Programa de Estudios combinados en Medicina). Durante el proceso de capacitación, se regionalizaron las sedes y sub-sedes clínicas del área metropolitana. El Internado Médico tiene sedes foráneas a las que se les hacen visitas de supervisión presencial. No se pidió a los ProViSeC su asistencia a ellas debido a que, por su tipo de contratación, no son susceptibles de recibir seguro de vida y viáticos durante los viajes.

Con la zonificación, a cada ProViSeC se le confirió la responsabilidad de 22 o 23 sedes y sub-sedes clínicas. A cada uno de ellos se le realizó un oficio de presentación, firmado por el titular de la SECISS y se les otorgó la credencial con fotografía respectiva, para identificación. En la estructura, dentro de la USA quedó como responsable del programa el titular de la Unidad, y a cada académico de la USA le corresponde coordinar a tres y cuatro ProViSeC.

Las actividades que realizan son:

- Concertar la visita de supervisión con el jefe de enseñanza (se ha considerado que asistan cada 3 o 4 semanas, o antes si la situación lo amerita).
- Presentarse con las autoridades de la unidad de atención médica y con las autoridades de enseñanza.
- Recorrer las áreas clínicas y académicas en las que están involucrados los alumnos.

- Entrevistar y aplicar encuestas a estudiantes, observar y retroinformar la práctica clínica, así como observar actividades académicas en el aula.
- Retroinformar de manera verbal e inmediata a alumnos, profesores y autoridades, si la situación lo amerita, e informar de inmediato a la USA, vía telefónica o por mensaje de texto.
- Realizar el informe por escrito.
- Plantear fechas probables para las visitas de seguimiento.
- Mantener comunicación constante con los representantes de grupo e informar a la USA.

El procedimiento previo se esquematiza en la imagen 7.

Imagen 7. Flujograma de actividades de los ProViSeC



Fuente: Elaboración propia de los autores (Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, 2020c).

Los resultados del programa de ProViSeC son muy satisfactorios. Han sido muy bien recibidos en las sedes y subse-des clínicas, las autoridades consideran que es un verdadero acercamiento de la FM hacia ellos ya que constituyen un excelente puente de comunicación. Durante los dos años en los que se ha desarrollado el programa se ha logrado la meta de tener presencia en el 100% de sedes y subse-des clínicas, por primera vez en la historia de la FM. La información que proveen es confiable, relevante y ha llevado a tomar decisiones trascendentales en conjunto

con las instituciones de salud. Se destaca que, en los primeros cuatro meses de operación, el programa logró cubrir más del 100% de sedes y subsedes clínicas, lo que se mantuvo durante 2019.

Otro logro de este programa es que los propios ProViSeC diseñaron y pusieron en marcha, formatos electrónicos para recopilar información de cada uno de los siete semestres de los ciclos clínicos, lo que facilitó el envío, la respuesta, la devolución, la organización y la interpretación de los datos reportados por los alumnos.

Se destaca también que la encuesta para Médicos Internos se aplicó en enero de 2018 a todos los egresados de ese año académico, en papel, durante el evento público de selección de plazas de servicio social, con el apoyo del coordinador de dicha área y su equipo. En enero de 2019 también se logró obtener esta información mediante el formato electrónico. Lo anterior ha permitido tener la información de todas las sedes clínicas de internado médico. Para aquellas sedes que tuvieron visita de supervisión presencial, les sirvió como seguimiento y las que no tuvieron ese acercamiento, se pudo conocer la situación que privó durante ese año.

Con la información de todas las sedes clínicas de Internado Médico y la puntuación 210, que ya fue explicada en párrafos anteriores, se logró realizar la clasificación o *ranking* de mayor a menor puntuación y se ha logrado observar el comportamiento de las sedes. Algunas con notable mejoría, otras se mantienen, ya sea en lo alto, medio o bajo de la tabla y otras, lamentablemente han venido a menos. Lejos de ser una competencia, esta clasificación favorece la información a las sedes clínicas para la mejora continua. Por razones éticas y de respeto, estas tablas no se publican.

Derivado de una presentación de resultados al director de la FM, éste indicó la realización de la primera entrega de reconocimientos a sedes clínicas, planeada, organizada y realizada por la USA y que se llevó a cabo el 16 de mayo de 2019 (Facultad de Medicina, 2019). La pandemia de COVID-19 ha pospuesto la realización de la segunda ceremonia.

En resumen, el programa de Promotores de Vinculación con Sedes Clínicas es exitoso, tiene elementos de mejora continua y se vislumbra un futuro promisorio. A pesar de lo anterior el mayor reto que enfrenta es la discontinuidad debido al tipo de contratación de sus integrantes y a los recortes presupuestales que afectan su permanencia.

## ***Supervisiones a distancia mediante videoconferencia***

El Internado Médico ha contado, desde hace varios años, con sedes foráneas en diferentes entidades federativas del País, tales como: Baja California, Baja California Sur, Coahuila, Guanajuato, Morelos, Oaxaca, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí y Yucatán. Como parte del programa de supervisiones presenciales conjuntas, la asistencia a estas sedes clínicas se ha realizado de manera regular. Del 2016 al 2018 se realizó la supervisión del 100% de dichas sedes clínicas. Los resultados han sido satisfactorios, desde el punto de vista académico, clínico y humano ya que tanto alumnos como profesores y autoridades perciben la cercanía de la FM de la UNAM. En general, las sedes foráneas han recibido las mejores evaluaciones.

En 2019 se anunció una reducción presupuestal que impediría realizar supervisiones a todas las sedes, incluyendo las foráneas. Para dar solución a esta medida, se propuso realizar la supervisión a distancia mediante videoconferencias por parte de PRISMA. Para tal efecto se hizo uso de la plataforma Zoom, con la que se estableció comunicación con cuatro sedes: Hospitales Generales de zona 1 y 2 del IMSS en Saltillo, Coahuila; Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca, SSA y Hospital General de Zona con Unidad de Medicina Familiar número 8, del IMSS en Ensenada, Baja California.

Previo al enlace, se siguió el procedimiento habitual de concertación de fecha y hora, se envió a los alumnos el formato electrónico con la encuesta, se hizo, un día previo, la prueba técnica y durante la supervisión académica a distancia (en la que participaron los titulares y académicos pertenecientes a la USA y el departamento de Internado Médico), se saludó a las autoridades, se entrevistó a los alumnos, se tuvo la reunión con los profesores y jefes de enseñanza, a quienes se les retroinformó de las situaciones detectadas y posteriormente se envió el informe por escrito.

Los resultados han sido favorables y se vislumbra que esta modalidad de supervisión académica tenga mayor utilidad. A pesar del logro de los objetivos, es indudable la falta de contacto presencial, que en especial a los alumnos impactan los sentimientos de pertenencia, de seguridad y de resguardo por parte de la FM y de la UNAM a pesar de la distancia.

## La supervisión académica de sedes clínicas durante la pandemia de COVID-19

Con lo descrito en las secciones anteriores de este capítulo se puede decir que el PRISMA está respondiendo al encargo que tiene la USA de mantener comunicación con alumnos, profesores y directivos de todas las sedes y subsedes clínicas, obtener información relevante y elaborar el diagnóstico situacional de las sedes y subsedes clínicas. El año 2020 parecía el indicado para consolidar cada una de las fases del programa y tomar acciones de mejora continua, sin embargo, sucedió algo inesperado, inédito, que modificó por completo los planes no sólo de la USA, de la SECISS o de la FM, sino de toda la UNAM, de México y de todo el mundo.

En diciembre del 2019 la Organización Mundial de la Salud (OMS) recibió la notificación de 27 casos de neumonía de etiología desconocida en Wuhan, China; posteriormente se identificó un nuevo coronavirus llamado SARS-CoV-2 causante de la enfermedad de COVID-19, y tres meses después se declaró un estado de pandemia (Organización Mundial de la Salud, 2020). En México se notificó el primer caso el 27 de febrero del 2020 (Suárez et al., 2020). El 20 marzo de ese mismo año la Rectoría de la UNAM tomo la decisión de cerrar, temporalmente, sus instalaciones para actividades académicas y administrativas (Graue Wiechers, 2020). La FM estuvo incluida en el cierre de instalaciones, pero la situación de los alumnos en sedes clínicas es diferente. Un mes más tarde, el 21 de abril de 2020, la Dirección General de Calidad y Educación en Salud (DGCES) de la SSA se reunió con instituciones de educación superior que cuentan con escuelas y facultades de medicina, entre ellas la UNAM. Se concertaron varios acuerdos, entre ellos que los alumnos de pregrado, previos al Internado Médico, se mantuvieran en confinamiento domiciliario. En el caso de los Médicos Internos con factores de riesgo harían lo mismo; y aquellos sin factores de riesgo regresarían, de manera voluntaria, a sedes clínicas no COVID y en aquellas que lo fueran, los alumnos no se encontrarían en los sitios de atención a dicha enfermedad (Secretaría de Salud Federal, 2020)

Debido a esta situación, las actividades de supervisión académica se centraron en los ProViSeC, quienes para mantener su seguridad respecto a la enfermedad,

también se mantuvieron en sus domicilios, pero, sin alejarse de la vocación de la USA y de la meta de mantener comunicación con el 100% de las sedes, lo que se logró con los representantes de grupo, otros alumnos y algunos profesores y jefes de enseñanza, a distancia, a través de telefonía móvil, correo electrónico, WhatsApp y videoconferencias, así como la App-FacMed. Además, a partir del confinamiento domiciliario, a este grupo de siete supervisores académicos se les asignaron las sedes foráneas de Internado Médico, lo que ha generado muy buenos resultados.

Aún en circunstancias tan adversas, la función de supervisión académica se ha mantenido. Los resultados muestran el establecimiento de 928 comunicaciones con los grupos durante el año 2020; cabe destacar que el total de grupos de tercero, cuarto e Internado Médico es de 263, con 4,613 alumnos, por lo que el número de contactos efectuados ha sido mayor en todos los grupos, ya que se ha realizado en diferentes momentos y durante los meses de confinamiento debido a la emergencia sanitaria.

Se ha enfatizado a ProViSeC que la primera información recabada sea la relacionada con la salud, lo cual ha permitido la identificación de los alumnos que han adquirido la enfermedad de COVID-19, su evolución y decesos en el núcleo familiar. Otros aspectos de salud mencionados con los alumnos son los síntomas de depresión, aquellos alumnos con dicha sintomatología fueron enviados al Departamento de Psiquiatría y Salud Mental de la FM.

Cabe destacar que, en el ámbito académico, la gran mayoría de profesores de los tres años académicos junto con sus alumnos, se adaptaron para cumplir el programa académico a distancia, a través de plataformas como Zoom, Google Meet o Moodle, así como la App-FacMed. La situación que no fue posible remediar del todo es la práctica clínica, misma que, parcialmente, se ha realizado con la colaboración de familiares de los alumnos quienes les han permitido practicar maniobras y obtener historias clínicas, así como, de pacientes estandarizados (es decir, que han recibido un entrenamiento por parte de la FM para simular ser un paciente de manera coherente y precisa) a distancia.

Tanto la información de salud como la académica se han concentrado en una hoja electrónica, que permite, de forma semanal, tener accesibles los datos recabados (Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, 2020c).

Otra acción loable, realizada por todo el personal académico de la SECISS con el fin de aportar a los alumnos material para su aprendizaje autorregulado, ha sido la elaboración y revisión de cerca de 500 casos clínicos, apegados a los programas académicos de los tres años clínicos y que fueron incluidos al aula virtual creada por la Secretaría y a la que tienen acceso todos los alumnos. Tres de las cuatro etapas de este programa fueron coordinadas por la USA.

## Reflexiones y retos

Es difícil plasmar en unas cuantas páginas el largo y sinuoso camino que han representado los últimos años para la USA. Conseguir aclarar la diferencia conceptual ente supervisión académica y su inseparable hermana, la supervisión clínica. Pensar, crear y hacer realidad el PRISMA, constatar que funciona para beneficio de todos los involucrados: Alumnos, profesores y directivos de todas las sedes y subse-des clínicas y la propia SECISS con su USA. Entender que aún con avances satisfactorios, se necesita trabajar mucho más para mejorar día con día en cada acción, en cada procedimiento, en cada supervisión por cualquier vía. Implementar por primera vez una App, realizar las supervisiones mediante videoconferencia, así como el éxito del programa de ProViSeC, son elementos que motivan a colaborar y buscar las mejores opciones que permitan la mejora de la supervisión en favor de los alumnos, los profesores, la SECISS, la FM y finalmente, la UNAM.

Sin duda aún hay retos enormes, entre ellos, identificar, enseñar, aprender y convivir en la nueva normalidad ante la probable epidemia por COVID-19. La pregunta todavía sin respuesta de ¿cómo aprender clínica sin escenarios clínicos? necesitará del concurso de numerosos talentos y de múltiples acciones para encontrar soluciones, aún ignotas. En lo particular, para la USA algunos retos son ampliar el número de supervisiones presenciales conjuntas (cuando la emergencia sanitaria lo permita), fortalecer el uso de la App-FacMed, mejorar las supervisiones mediante videoconferencia y, finalmente, y muy importante, mantener el programa de ProViSeC, con mejores condiciones contractuales y percepciones que permitan la continuidad de las supervisiones.

El trabajo de la SUA que, con esfuerzo, talento, desarrollo profesional continuo, profesionalismo y muchas cualidades más por parte de todos los actores del proceso de formación clínica, se ha logrado con respecto a la supervisión ha sido sumamente importante al permitir una evaluación de impacto y la toma de decisiones que favorezcan la enseñanza de la medicina en favor de la salud de todos los mexicanos, en especial durante la etapa de contingencia que se ha estado enfrentado.

## Bibliografía

- Behera, S. K. (2013). M-learning: A new learning paradigm. *International Journal on New Trends in Education and Their Implications*, 4(2).
- Facultad de Medicina. (2009). Plan de Estudios 2010 y Programas Académicos de la Licenciatura de Médico Cirujano.
- Facultad de Medicina. (2019). Primera ceremonia de entrega de reconocimientos a sedes clínicas. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://www.youtube.com/watch?v=OHGjQwUHtOU>
- Gómez Sánchez, E. A. (2018). La supervisión académica en la formación clínica. Cartel.
- Graue Wiechers, E. L. (2020). Acuerdo por el que se suspenden los procedimientos de carácter académico y administrativo en la Universidad Nacional Autónoma de México.
- Guadalajara Boo, J. F., Durante Montiel, I., Ortigosa, J. L., & Sánchez Mendiola, M. (2006). Evaluación y supervisión en educación médica. In *Seminario El Ejercicio Actual de la Medicina*. Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México.
- LaCombe, M. A. (1997). On Bedside Teaching. *AnnIntMed*, 126(3), 217. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-126-3-199702010-00007>
- Lifshitz-Guinzberg, A. (2012). La enseñanza de la clínica en la era moderna. *Inv Educ Med*, 1(4), 210–217.

- Organización Mundial de la Salud. (2020, April 27). COVID-19: cronología de la actuación de la OMS. Comunicados de Prensa.
- Rodríguez Arce, J., & Juárez Pegueros, J. P. C. (2017). Impacto del m-learning en el proceso de aprendizaje: habilidades y conocimiento / The Impact Of m-learning On The Learning Process: Skills and Knowledge. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 8(15), 363–386. <https://doi.org/10.23913/ride.v8i15.303>
- Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social. (2020). Archivo de la Unidad de Supervisión Académica. Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Secretaría de Salud Federal. (2020). Oficio DGCES-DG-481.
- Semanate-Quiñonez, H., Upegui-Valencia, A., & Upequi-Valencia, M. (2021). Blended learning, avances y tendencias en la educación superior: una aproximación a la literatura. *Informador Técnico*, 86(1). <https://doi.org/10.23850/22565035.3705>
- Suárez, V., Suarez Quezada, M., Oros Ruiz, S., & Ronquillo De Jesús, E. (2020). Epidemiología de COVID-19 en México: del 27 de febrero al 30 de abril de 2020. *Rev Clin Esp*, 220(8), 463–471. <https://doi.org/10.1016/j.rce.2020.05.007>
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2017). Manual de Organización de la Facultad de Medicina.



## CAPÍTULO 9

# ¿Quién quiere y puede enseñar la clínica?

*Karina Robles Rivera*

“La medicina se aprende al lado de la cama y no en el salón de clases. No dejes que tus concepciones de la enfermedad provengan de las palabras escuchadas en la sala de conferencias o leídas del libro. Ver y luego razonar y comparar y controlar. Pero ver primero.”

*Sir William Osler (1849-1919)*

Desde los inicios de la educación médica, el proceso de enseñanza-aprendizaje se ha fundamentado en un modelo tradicional que involucra la interacción entre el maestro y su aprendiz, a través de la observación y transmisión de los conocimientos sobre la enfermedad (Gourevitch, 1999). Según Platón (427-347 a. C.), en la antigua Grecia el aprendizaje de la medicina se basaba en la observación de los discípulos para obtener experiencia, y muy pocos de los médicos se esforzaban en lograr la comprensión de cambios anatómicos y fisiológicos de la enfermedad. Esta relación de maestro-aprendiz ha perdurado y se encuentra plasmada en el Juramento Hipocrático que menciona:

*“Respetaré a mi maestro de medicina tanto como a los autores de mis días, compartiré con él mis bienes y, si es preciso, atenderé a sus necesidades; consideraré a sus hijos como hermanos y, si desean aprender la medicina, se las enseñaré gratis y sin compromiso” (Hipócrates, 500 a.C.)*

Posteriormente, con la construcción de nosocomios se fortificó el papel docente de los médicos, quienes los utilizaban con el objetivo de que, a través de la

revisión de textos impresos y la formulación de preguntas, se discutieran los pormenores de las enfermedades de los pacientes.

En Europa a finales de la Edad Media inició la educación médica formal con el establecimiento de universidades, así como dos principales figuras académicas: médicos eruditos con formación exclusivamente teórica y con habilidades para preparar medicamentos, y cirujanos entrenados (incluyendo barberos, extractores de muelas, entre otros) con habilidades para extraer sangre y trepanar el cráneo (Custers & Cate, 2018).

Durante el siglo XVIII se continuó empleando el método tradicional de enseñanza, con la relación estrecha entre el maestro y aprendiz durante un periodo de 5 a 7 años en las Escuelas de Medicina, revisando literatura escrita en latín o griego, finalizando con la obtención de un certificado en el que se estipulaba que había finalizado su entrenamiento (Warren, 1951).

Durante el siglo XX, donde a la par del desarrollo tecnológico y de las ciencias, se identificó la necesidad de la homogenización en la educación médica, por lo que, Abraham Flexner dedicó la mayor parte de su labor en perfeccionar la enseñanza de la medicina, y al publicar el informe *“Medical education in the United States and Canada. From the Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, Bulletin Number Four, 1910”* produjo un gran cambio debido a que reportó la sobreproducción de médicos sin la preparación ni entrenamiento necesarios, debido a un largo número de escuelas inadecuadas que se beneficiaban económicamente de la enseñanza, logrando impactar con el cierre de un gran número de escuelas de Medicina, mientras que otras debían de modificarse para continuar vigentes (Flexner A., 1910).

## **Desarrollo y capacitación del médico docente**

La palabra “doctor” deriva del latín *docere* que significa enseñar. Actualmente, y ante la continua necesidad de transmitir el conocimiento a los estudiantes, los médicos han tenido que enfrentarse a un sinnúmero de retos en los diversos tiempos y escenarios clínicos, para poder encontrar las mejores estrategias que favorezcan

el proceso de enseñanza-aprendizaje, sin embargo, en ocasiones se continúan perpetuando aquellas técnicas o modelos que fueron aprendidos durante su propia trayectoria académica, conocida como formación docente no profesional, y que actualmente no son los más recomendados (Spencer, 2003a).

Enseñar resulta una tarea desafiante debido a que requiere de tiempo, atención y espacio para llevar a cabo una discusión e interacción con los estudiantes, además de que pocos médicos reciben entrenamiento formal sobre educación médica, ya que normalmente no se encuentra contemplado en el plan de estudios universitario. A pesar de todos estos desafíos, la enseñanza por parte de los médicos es inevitable, y cada vez se cuentan con mayores estrategias para llevar a cabo esta compleja actividad (Spencer, 2003a; Vanka & Hovagumian, 2019).

Con el objetivo de llevar a cabo la formación docente profesional en los médicos que impartirán clases y de cubrir las necesidades de conocimiento en esta área, existe en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) un sinnúmero de actividades de educación continua. Durante la licenciatura de Médico Cirujano, los estudiantes que han tenido un gran desempeño en las materias y que se encuentran interesados en impartirlas, pueden tomar diversos cursos de formación continua para ingresar como instructores de los diferentes Departamentos de la Facultad; además, durante el servicio social se lleva a cabo el Curso de introducción a la docencia en Medicina para médicos pasantes, en la modalidad en línea (Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, 2023c).

La Unidad de Desarrollo Académico de la Secretaría de Educación Médica (SEM) de la Facultad de Medicina, UNAM cuenta con el Taller de Formación y Actualización Docente en Ciencias de la Salud (TaFADoCS) el cual se encuentra dirigido a los aspirantes a profesor, así como, a profesores que deseen actualizarse con respecto a tendencias en didáctica, evaluación, realimentación de la docencia universitaria, así como, habilidades de comunicación y profesionalismo, y resolución de problemas (Secretaría de Educación Médica, 2023). Además, la SEM y la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA) cuentan con diversos diplomados, cursos y talleres para la capacitación y actualización docente para los profesores de la Facultad, en los cuales se revisan diversos métodos

de enseñanza, estrategias didácticas, herramientas para la educación virtual y la elaboración de reactivos e instrumentos de evaluación (Secretaría de Educación Médica, 2023).

En la Unidad de Capacitación y Vinculación Docente de la Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social (SECISS) se encuentra el Programa Maestro de Capacitación Docente, el cual tiene como objetivo actualizar, profesionalizar y dignificar la práctica docente a través de cursos y talleres a distancia que permite promover entre los estudiantes, el logro de las competencias de los diferentes perfiles del Plan de Estudios de la Facultad, el cual consiste en diez diferentes cursos (cada uno cuenta con seis módulos) que pueden ser tomados por los profesores de las diferentes sedes clínicas, así como, el Diplomado Programa Maestro de Capacitación Docente para aquellos profesores con actividad docente permanente en campos clínicos (Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, 2023b).

De acuerdo con la DGAPA, para el año 2022 la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México contaba con 3,983 académicos, de los cuales 296 eran profesores de carrera, 3,131 profesores de asignatura, 5 investigadores de carrera, 345 técnicos académicos, 204 ayudantes (de profesor y de investigador) y 2 con otras figuras (profesores e investigadores eméritos, visitantes y extraordinarios, así como jubilados eméritos y docentes) (Dirección General de Asuntos de Personal Académico, 2022).

## **Criterios para evaluación del personal académico de la Facultad de Medicina UNAM**

Los criterios para la contratación de profesores de medicina son un elemento clave, ya que aseguran la selección de los mejores y más calificados profesionales del área de la salud para educar y guiar a la próxima generación de médicos. Los profesores de medicina juegan un papel fundamental en la configuración del futuro de la atención médica, y la calidad de su instrucción puede tener un impacto profundo en el conocimiento y las habilidades que adquieren los estudiantes.

Algunos criterios clave que pueden considerarse al contratar profesores de medicina incluyen su formación académica, experiencia clínica, docente, en investigación, así como habilidades de comunicación y capacidad para trabajar en colaboración con otros. Al evaluar estos factores y seleccionar a los candidatos más calificados, las facultades de medicina pueden garantizar que sus estudiantes reciban una educación de la más alta calidad y se encuentren preparados para enfrentar los complejos desafíos de la medicina moderna.

En la actualidad, en la Facultad de Medicina de la UNAM se siguen los “Criterios para la Evaluación del Personal Académico de la Carrera de Médico Cirujano” publicados el 10 de febrero del 2017 en la Gaceta Facultad de Medicina con el objetivo de conocer los criterios que la Comisión Dictaminadora de cada área de conocimiento (Ciencias Biomédicas, Ciencias Clínicas y Ciencias Sociomédicas y Humanísticas) utiliza para el ingreso, permanencia y promoción del personal académico inscrito a dicha Institución de acuerdo con su formación académica, así como del área laboral y producción (Facultad de Medicina & Universidad Nacional Autónoma de México, 2017).

En la UNAM se reconocen diferentes figuras y categorías de personal académico: técnicos académicos, ayudantes de profesor, profesores de asignatura y profesores e investigadores de carrera, cada uno con funciones docentes y requerimientos establecidos para su contratación, así como, su permanencia. Cada figura se clasifica en tres niveles (A, B y C) de acuerdo con los grados académicos, experiencia laboral y productividad:

1. **Técnico académico**, son aquellos que tienen la experiencia y aptitudes suficientes para realizar tareas específicas y sistemáticas de los programas académicos y/o de servicios técnicos. Se divide en las siguientes categorías:
  - a. Auxiliar, con estudios de bachiller (“A”) y licenciatura (“B” con 50% de los estudios de licenciatura y “C” con la totalidad de los estudios de licenciatura).
  - b. Asociado, con grado de licenciatura y experiencia laboral en la materia o área de su especialidad, así como, colaboración en trabajos publicados.
  - c. Titular, con grado de maestro, experiencia laboral mínima de dos a cinco años en la materia o área de especialidad y colaboración en trabajos publicados.

2. **Ayudante de profesor**, son quienes auxilian a los profesores en sus labores y que, a través de ésta, son capacitados para el desempeño de funciones docentes. Para su contratación en el nivel “A” deberán haber acreditado al menos el 75% del plan de estudios, en el “B” la totalidad de este, así como, promedio no menor de ocho en los estudios realizados, acreditado un curso de didáctica en educación superior y ser propuesto por el Profesor Titular de la asignatura y jefe del área de adscripción.
3. **Profesor de asignatura**, son aquellos que son remunerados de acuerdo con el número de horas que imparten clase, de una o varias asignaturas. Para los profesores que impartirán materias durante el primer al cuarto semestre, deberán contar con título de médico cirujano o equivalente, reconocido por el Sistema Educativo Nacional, y de manera específica se plantean diversos criterios de acuerdo con la materia que se impartirá; en el caso de los profesores que impartirán materias del quinto al noveno semestre, así como, durante el internado médico de pregrado, deberán de contar con una especialización en la rama médica correspondiente o el título de Médico Cirujano con conocimiento y experiencia en la atención de pacientes con problemas de salud incluidos en el programa de la asignatura.
4. **Profesor e investigador de carrera**, son quienes dedican medio tiempo o tiempo completo en la realización de labores académicas. Deberán contar con licenciatura, experiencia en labores docentes o de investigación y cumplir con la productividad requerida, tales como publicación de artículos en revistas indizadas, capítulo de libro o material educativo (Facultad de Medicina & Universidad Nacional Autónoma de México, 2017).

Tal como se mencionó anteriormente, los médicos no necesariamente cuentan con las habilidades para la impartición de clases, pero sí con la motivación para hacerlo, y con el objetivo de subsanar esta desventaja, se solicita que, los interesados en ingresar en las categorías de ayudante de profesor, profesor de asignatura y profesor o investigador de carrera acrediten un curso de didáctica en educación superior, tal como el impartido por la SEM de la Facultad de Medicina; estos últimos además deberán de comprobar la asistencia a una actividad de formación docente en los últimos tres años.

Los requisitos de permanencia para prorrogar la contratación son la necesidad de su contratación expresada por el jefe del área de adscripción, así como la opinión satisfactoria de su desempeño, y el cumplimiento de las funciones y obligaciones correspondientes a cada figura. Además, los técnicos académicos y los profesores e investigadores de carrera deberán de presentar un informe anual y proyecto de actividades que deberán de ser aprobados por el H. Consejo Técnico en el cual se identifiquen logros y la productividad, así como, los que se deberán cumplir en el siguiente periodo de contratación (Facultad de Medicina & Universidad Nacional Autónoma de México, 2017).

Además de seleccionar a los candidatos más calificados, el proceso de contratación también ayuda a promover la diversidad y la inclusión en la educación médica al buscar activamente candidatos de diversos orígenes y experiencias, colaborando con la creación de un entorno de aprendizaje más inclusivo, que refleje mejor las diversas poblaciones de pacientes a las que atenderán los estudiantes.

## Competencias docentes

El concepto de competencia, de acuerdo con Comellas se refiere a “aquella habilidad que permite la ejecución correcta de una tarea” (Comellas, 2002), además, “representan una combinación entre los conocimientos, comprensión, habilidades y capacidades” (Rueda Beltran, 2009), por lo que, “un profesional competente sería capaz de actuar movilizando todos los recursos para dar respuestas a todas las situaciones y necesidades” (Comellas, 2002). Entre las competencias se encuentran las genéricas (cuando son aplicables a cualquier profesión) y las específicas (de acuerdo con el campo de conocimiento).

Existe una gran cantidad de competencias que diversos autores consideran que los docentes deben de poseer con el objetivo de tener un adecuado desempeño, tales como contar con conocimiento médico, compromiso con el éxito y bienestar del estudiante, habilidades de comunicación, profesionalismo y práctica basada en la reflexión (Srinivasan et al., 2011). En el Plan de Estudios 2010 de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Facultad de Medicina, UNAM se enumeran las siguientes:

- Disciplinaria, que incluye la actualización constante en el área de especialización propia y otras disciplinas
- Investigación, al emplear la metodología científica para favorecer el desarrollo del pensamiento y juicio crítico
- Psicopedagogía, al aplicar conocimientos de este campo con el objetivo de facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes.
- Comunicación efectiva
- Académico-administrativa, al llevar a cabo las funciones docentes en concordancia con la misión, visión, planes y programas de la Facultad de Medicina
- Humanística, al promover en los estudiantes, durante su ejercicio docente, los valores éticos y actitudes en beneficio de la atención en salud (Facultad de Medicina, 2009).

En el mismo Plan de Estudios 2010 se plantea la evaluación de los docentes a través de la opinión y logros de los estudiantes, así como la evaluación de las competencias y autoevaluación (Facultad de Medicina, 2009), sin embargo, es necesario identificar las mejores estrategias para lograrlo.

Lo anterior resalta la necesidad de la profesionalización docente para que los profesores puedan desempeñarse eficientemente, mejorando la calidad de la enseñanza y garantizando el aprendizaje significativo de los alumnos, integrando las tecnologías de la información y comunicación, así como enfrentar diversos retos, tales como la adopción e implementación de métodos o instrumentos para evaluar y fortalecer estas competencias de manera eficiente.

## **Escenarios y modelos para la enseñanza clínica**

Los escenarios de enseñanza clínica son lugares donde los estudiantes de medicina adquieren experiencia práctica en la atención al paciente bajo la supervisión de profesionales de la salud experimentados. Estos sitios pueden incluir hospitales, clínicas, prácticas privadas y otras instalaciones de atención médica.

Los sitios de enseñanza clínica juegan un papel fundamental en la educación médica, ya que brindan a los estudiantes la oportunidad de aplicar el aprendizaje del aula en situaciones del mundo real y adquirir habilidades prácticas en la atención al paciente. También exponen a los estudiantes a una amplia gama de condiciones médicas y opciones de tratamiento, ayudándolos a prepararse para los desafíos de la práctica clínica.

Además de brindar experiencias educativas valiosas para los estudiantes, los sitios de enseñanza clínica también benefician al sistema de salud al capacitar a la próxima generación de profesionales médicos, ayudando a garantizar un suministro constante de proveedores de atención médica calificados para satisfacer las necesidades de los pacientes.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que no todos los sitios de enseñanza clínica son iguales, y es importante que las escuelas de medicina evalúen cuidadosamente los sitios potenciales para garantizar que brinden experiencias educativas de alta calidad y que cumplan con los estándares éticos y de seguridad. Esto puede implicar la evaluación de factores como el volumen de pacientes, la diversidad clínica, los recursos didácticos y la experiencia del profesorado, entre otros. Con el objetivo de asegurar la calidad y requisitos indispensables para los sitios de enseñanza clínica, se emitieron la Norma Oficial Mexicana NOM-234-SSA1-2003 de Utilización de campos clínicos para ciclos clínicos e internado de pregrado y la Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-033-SSA3-2022 de Criterios para la utilización de los establecimientos para la atención médica como campos clínicos para ciclos clínicos e internado de pregrado de la licenciatura en medicina. En cada una de ellas se establecen las regulaciones generales y las disposiciones que deberán de contar los campos clínicos para que puedan ser utilizados por las instituciones educativas (Secretaría de Salud, 2005, 2022).

La enseñanza en los ambientes clínicos trae consigo una gran cantidad de retos, como lo son el equilibrar y organizar el tiempo entre las actividades asistenciales hospitalarias, las rondas ante los pacientes y los estudiantes de diversos niveles académicos, la discusión de casos clínicos, la elaboración de material didáctico, la revisión de tareas e instrumentos de evaluación, los procesos administrativos, las asesorías, así como, la elaboración de una adecuada planeación didáctica

con el fin de no únicamente cumplir con los objetivos de las asignaturas, sino, de ser capaces de establecer una adecuada comunicación efectiva y relación con los estudiantes, de guiarlos durante la integración de los conocimientos que han aprendido, de promover la autorreflexión, de realimentar y de mejorar con el fin de buscar la excelencia para el bien de los estudiantes y, por lo tanto, de la salud de los mexicanos.

## ***Hospitales***

La enseñanza en un hospital ante pacientes reales resulta invaluable, y en la actualidad, no se puede concebir un hospital que no promueva el aprendizaje entre sus estudiantes de pregrado y posgrado.

En la Facultad de Medicina de la UNAM, los primeros dos años (cuatro semestres) de la carrera se cursan las materias dentro de la facultad, para posteriormente, cursar los ciclos clínicos en diversas sedes hospitalarias (Facultad de Medicina, 2009). Actualmente, la gran carga de trabajo que tienen los médicos, la diversidad de diagnósticos, así como, el trabajo burocrático que conlleva la atención de pacientes, dificultan la enseñanza médica, enfatizando que, en muchas ocasiones, los médicos encargados de enseñar únicamente replican los modelos que utilizaron en ellos, a pesar de no ser los mejores. De igual manera, la enseñanza clínica puede verse afectada por la falta de tiempo dedicada a los estudiantes, a la resolución de dudas, así como, a la falta de un espacio asignado con los profesores para mostrar y replicar procedimientos necesarios de acuerdo con los casos vistos en cada rotación médica (Vanka & Hovaguimian, 2019). Hasta finales del año 2022, la SECISS contaba con un total de 438 sedes clínicas para llevar a cabo el cumplimiento de las fases II (quinto, sexto, séptimo, octavo y noveno semestres), III (décimo y onceavo semestres) y IV (doceavo y treceavo semestres) de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Facultad de Medicina, UNAM (Tabla 1). La mayoría (42.2%) de las sedes clínicas de la SECISS se encuentran en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y en la Secretaría de Salud (31.7%). El Servicio Social cuenta con el mayor número de sedes clínicas (305), seguidas del Internado Médico (96 sedes).

Tabla 1. Sedes clínicas para las fases II, III y IV de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, 2022.

Institución de Salud	Total de sedes clínicas n (%)	Sedes por cada ciclo clínico				
		Fase II			Fase III	Fase IV
		5 semestre n (%)	6 y 7 semestres n (%)	8 y 9 semestres n (%)	10 y 11 semestres n (%)	12 y 13 semestres n (%)
Total	438 (100.0)	74 (100.0)	44 (100.0)	44 (100.0)	96 (100.0)	305 (100.0)
IMSS	185 (42.2)	37 (50.0)	11 (25.0)	14 (31.9)	60 (62.5)	117 (38.4)
ISSSTE	29 (6.6)	23 (31.1)	10 (22.7)	9 (20.5)	6 (6.3)	1 (0.3)
SSA	139 (31.7)	5 (6.7)	8 (18.2)	6 (13.6)	6 (6.3)	136 (44.6)
SEDESA	16 (3.7)	8 (10.8)	8 (18.2)	11 (25.0)	11 (11.5)	-
PEMEX	2 (0.5)	1 (1.4)	1 (2.3)	2 (4.5)	-	-
ISEM	5 (1.1)	-	3 (6.8)	-	2 (2.1)	-
IAP	13 (3.0)	-	3 (6.8)	2 (4.5)	6 (6.3)	7 (2.3)
Servicios de Salud Yucatán	1 (0.2)	-	-	-	1 (1.0)	-
Servicios Estatales de Salud Quintana Roo	3 (0.7)	-	-	-	3 (3.0)	-
Servicios de Salud Oaxaca	1 (0.2)	-	-	-	1 (1.0)	-
UNAM	21 (4.8)	-	-	-	-	21 (6.9)
SEDENA	7 (1.6)	-	-	-	-	7 (2.3)
DIF	16 (3.7)	-	-	-	-	16 (5.2)

\*Nota: Es importante resaltar que una sede puede albergar diferentes ciclos clínicos, por lo tanto, el total de las sedes por ciclo clínico no corresponde al total de sedes clínicas.

Abreviaturas: IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social, ISEM: Instituto de Salud del Estado de México, ISSSTE: Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, SSA: Secretaría de Salud, SEDESA: Secretaría de Salud de la Ciudad de México, IAP: Institución de Asistencia Privada, PEMEX: Petróleos Mexicanos, SEDENA: Secretaría de la Defensa Nacional, UNAM: Universidad Nacional Autónoma de México, DIF: Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia.

Fuente: Elaboración propia por la autora (Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, 2023a).

En la actualidad existen diversos modelos creados para mejorar la enseñanza clínica centrados en el aprendizaje de los estudiantes, lo cual permite que, en poco tiempo, se adquieran habilidades y se realice la observación de situaciones ante pacientes, así como su realimentación; algunos requieren de su aprendizaje y dominio antes de utilizarlos con los estudiantes, sin embargo, hay algunos otros que pueden ser adoptados más fácilmente debido a los procesos empleados (Burgess et al., 2018; Vanka & Hovaguimian, 2019), además, en algunos casos pueden haber acercamientos a cada uno de este modelo conforme a lo aprendido en la trayectoria académica y docente, sin necesariamente conocerlos en teoría, es decir, algunos son empleados de manera intuitiva; entre ellos se encuentran:

- Modelo del tutor en un minuto (Modelo de Neher): consiste en cinco pasos de “microdestrezas” que pueden ser aprendidas en poco tiempo (1-2 horas aproximadamente), y fue diseñado para aplicarlo en encuentros de cinco minutos o menos con el profesor-estudiante. El primer paso consiste en obtener el compromiso por parte del estudiante a realizar el diagnóstico o plantear el manejo terapéutico, con el objetivo de sentirse responsable por la atención del paciente; posteriormente deberá indagar evidencias de apoyo que confirmen sus diagnósticos, así como la enseñanza de reglas generales durante el encuentro, finalmente, reforzar lo bien hecho y corregir los errores (Neher et al., 1992).
- Modelo SNAPPS: el nombre representa una mnemotecnica con las iniciales de cada uno de los seis pasos que lo conforman, los cuales deberán de llevarse a cabo durante el encuentro dirigido por el profesor e impulsado por el estudiante, y que forman parte de la escala de actividad cognitiva desarrollada por Connell. El estudiante deberá sintetizar brevemente la historia clínica y los hallazgos de la exploración física, reducir a dos o tres diagnósticos probables y relevantes, analizar, comparar y contrastar cada uno de ellos, probar y revelar áreas de confusión o déficit de conocimiento, discutir el plan de manejo y finalmente, seleccionar un caso relacionado para promover el aprendizaje autodirigido. (Burgess et al., 2018).
- Modelo de la Tía Minnie: este nombre ha sido ocupado en diversas ocasiones para nombrar al reconocimiento de patrones y fue tomado de la expresión anglosajona “si la mujer cruzando la calle camina como tu Tía Minnie y se viste

como tu Tía Minie, ella probablemente sea tu Tía Minnie, aunque no puedas identificar su cara". Inicia en el momento en el que el estudiante presenta al paciente y llega al diagnóstico presuntivo (puede tomar 30 segundos); posteriormente, el alumno redacta una nota con lo visto y analizado mientras el profesor evalúa clínicamente al paciente (5 minutos) con el objetivo de la posterior discusión del caso con el estudiante (1-5 minutos). Finalmente, el profesor revisa la nota médica elaborado por el estudiante (1-2 minutos) y le da la realimentación de manera inmediata (Gutiérrez-Cirlos et al., 2020; Irby & Wilkerson, 2008).

- Modelo BEDSIDE: promueve el aprendizaje activo basado en un caso clínico. Los estudiantes se preparan previamente al encuentro con los pacientes, conociendo sus roles, las expectativas y los objetivos de aprendizaje. Posteriormente se lleva a cabo la interacción estudiante-paciente, y dependiendo del objetivo, observarán o desempeñarán alguna habilidad; finalmente, el profesor emitirá la realimentación, aclarará dudas y promoverá el aprendizaje autodirigido a través del uso recursos que pueden resultar útiles (Gutiérrez-Cirlos et al., 2020).
- Modelo CARE: Este modelo toma en consideración cuatro factores necesarios para el aprendizaje clínico exitoso: establecer un ambiente saludable de enseñanza (*climate*), prestar atención durante el encuentro (*attention*), integrar los elementos del interrogatorio y examen físico para la enseñanza del razonamiento clínico (*reasoning*) y evaluar y realimentar a los estudiantes (*evaluation*) (Gutiérrez-Cirlos et al., 2020).

### ***Centros de simulación***

Uno de los aspectos más importantes en la educación clínica es el acercamiento con los pacientes. Sin embargo, la gran variedad de patologías, el reducido tiempo para favorecer la discusión y el análisis de casos, la capacidad de atención en hospitales y centros clínicos, así como, la exposición inconsistente a diferentes tipos de pacientes y patologías en cada uno de ellos, propician una formación académica

heterogénea en los estudiantes, por lo que, además de implementar los planes de estudio con objetivos de aprendizaje específicos de cada asignatura, se ha empleado la simulación como una experiencia de aprendizaje experiencial que promueve la homogenización en las habilidades clínicas de los estudiantes antes y a la par del contacto con pacientes reales.

De acuerdo con el Diccionario de la Real Academia Española, simular se refiere a “representar algo, fingiendo o imitando lo que no es” (Real Academia Española, 2023e), además el *Cambridge Dictionary* define a la simulación como “un modelo de conjunto de problemas o eventos que pueden ser utilizados para enseñar a alguien cómo hacer algo, o el proceso de hacer tal modelo” (Cambridge Dictionary, 2023).

El uso de la simulación como una herramienta para el aprendizaje ha sido ampliamente utilizado, los primeros ejemplos de su uso fueron en la industria de aviación al enfrentarse los pilotos con la necesidad de realizar maniobras y tomar decisiones durante los vuelos en condiciones adversas o a grandes velocidades, por lo que, el uso de simuladores se volvió esencial para su aprendizaje (Villamil Rico et al., 2018), así como en el área militar con el uso de juegos de mesa, como el ajedrez, y dispositivos informáticos con el objetivo de simular y analizar tácticas en el campo de batalla (Smith, 2010).

Con respecto a la simulación en la educación médica, existe una gran cantidad de ejemplos utilizados a lo largo de las civilizaciones, desde los modelos corporales utilizados en China durante la dinastía Song (960-1279) para la enseñanza de la acupuntura, así como los empleados para la adquisición de destrezas quirúrgicas durante la segunda Guerra Mundial para tratar de satisfacer las necesidades emergentes (Al-Elq, 2010).

La simulación en el contexto médico consiste en la replicación de escenarios clínicos u hospitalarios con la mayor fidelidad posible (es decir, el grado con el que se replica el evento o sitio real) en los que se sitúen a los estudiantes ante problemas en los que deberán de trabajar y resolver, y durante este proceso, se favorecen la adquisición de técnicas, habilidades y destrezas para el cuidado de la salud de los pacientes, así como, el pensamiento crítico, la comunicación efectiva y el trabajo en equipo (Aiello et al., 2023; Al-Elq, 2010). Se conoce como simulación inmersiva a aquella situación que se está replicando y que permite al estudiante adentrarse en

el nivel más alto de la simulación, refiriéndose a que está realizándola como si fuera “la vida real” (Aiello et al., 2023).

La Facultad de Medicina inauguró el 23 de septiembre del 2005 el centro de simulación de pregrado “Centro de Enseñanza y Certificación de Aptitudes Médicas” (CECAM) el cual forma parte del Departamento de Integración de Ciencias Médicas (DICIM) el cual se encuentra destinado a “facilitar el aprendizaje de habilidades médicas, además de posibilitar la evaluación objetiva y la adquisición de destrezas clínicas, para asegurar que todos los estudiantes tengan un mayor contacto con simuladores-pacientes, a través de casos clínicos” (Departamento de Integración de Ciencias Médicas, 2019). Actualmente, el CECAM cuenta con seis salas de simulación y más de 300 simuladores de alta y baja fidelidad, en donde los estudiantes de pregrado asisten a realizar prácticas de intubación, reanimación cardiopulmonar, atención en urgencias, entre otras, que no solo benefician a los estudiantes, sino también promueven la seguridad del paciente (Comunidad FacMed, 2018a). Durante el posgrado, el Centro de Enseñanza por Simulación de Posgrado (CESIP) de la División de Posgrado de la Facultad de Medicina apoya a los programas de diversas especialidades médicas y de enfermería mediante el uso de salas de realidad virtual, de hospitalización y para práctica deliberada de entrenamiento de técnicas y habilidades necesarias con el uso de simuladores de cuerpo completo, y en procedimientos como laparoscopia y cirugía de mínima invasión, entre otros (Comunidad FacMed, 2018b).

Para llevar a cabo la sesión de simulación es necesaria la participación de un facilitador, quien se encuentra dentro del proceso y se encargará de implementar y entregar las actividades de simulación, además, ayudará a alcanzar el objetivo de aprendizaje al guiar o asistir de manera indirecta al estudiante y supervisar sus actividades durante la sesión. Además, el facilitador deberá de favorecer que el centro de simulación sea un ambiente de aprendizaje seguro, en donde los estudiantes pueden sentir seguridad al tomar decisiones, realizar acciones e interactuar con el simulador y en el que se promueva el respeto mutuo, el apoyo y la comunicación entre los diversos participantes de la práctica (Boese et al., 2013).

Al finalizar la sesión de simulación se realiza un paso esencial para clarificar y consolidar el conocimiento adquirido durante la experiencia de simulación, es

un proceso colaborativo y de reflexión con respecto a la experiencia llamado *de-briefing* el cual consiste en una conversación conducida por los instructores y facilitadores en el que se exploran las emociones evocadas durante la práctica en los estudiantes y que los ayuda a reexaminar la experiencia, el objetivo de aprendizaje, y a desarrollar las habilidades de juicio clínico y pensamiento clínico, al generar preguntas, promover la reflexión y proveer de retroalimentación (Abulebda et al., 2022).

En conclusión, la enseñanza clínica es un proceso sumamente complejo, en el que intervienen diversos factores y determinantes que pueden afectar el resultado esperado ante la formación de un médico. Con el paso del tiempo, la globalización y las nuevas formas de organización y funcionamiento de las economías de los países, se han venido desarrollando diversos modelos educativos que propicien el trabajo colaborativo entre los profesores, estudiantes e instituciones educativas, entre ellos el modelo basado en competencias, con el objetivo de formar profesionales que cuenten con las habilidades, conocimientos, actitudes y aptitudes necesarias para dar soluciones ante las diversas adversidades y necesidades que se presentan en la vida diaria y que afectan la salud de los mexicanos, por lo que, la adopción de nuevas estrategias, herramientas y modelos educativos como los mencionados a lo largo de este capítulo, favorecen mejores resultados en el proceso de enseñanza-aprendizaje propiciando el egreso de profesionistas médicos de calidad.

Además, la enseñanza médica durante el tiempo de confinamiento debido a la pandemia por COVID-19 no ha tenido precedentes, y ante la necesidad impetuosa de la atención a pacientes, se han buscado estrategias que permitan la enseñanza y el resguardo de la seguridad de los estudiantes. Con certeza, enseñar no solamente consiste en transmitir conocimientos, sino en hacerlo con compromiso, competencias, calidad, motivación, calidez, empatía, dedicación, respeto, solidaridad, principios éticos y mucha pasión. Es necesario reconocer y admirar a todos los miembros de la Comunidad Universitaria por el esfuerzo invaluable de trabajar para que la enseñanza clínica sea posible y sea cada vez mejor, porque a pesar de las circunstancias, y a pesar de la pandemia, la UNAM no se detiene ni lo hará.

## Bibliografía

- Abulebda, K., Auerbach, M., & Limaiem, F. (2022). Debriefing Techniques Utilized in Medical Simulation. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK546660/>
- Aiello, S., Cochrane, T., & Sevigny, C. (2023). The affordances of clinical simulation immersive technology within healthcare education: a scoping review. *Virtual Reality*, 1–19. <https://doi.org/10.1007/s10055-022-00745-0>
- Al-Elq, A. H. (2010). Simulation-based medical teaching and learning. *J Family Community Med*, 17(1), 35–40. <https://doi.org/10.4103/1319-1683.68787>
- Boese, T., Cato, M., Gonzalez, L., Jones, A., Kennedy, K., Reese, C., et al. (2013). Standards of Best Practice: Simulation Standard V: Facilitator. *Clin Stim Nurs*, 9(6), S22–S25. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2013.04.010>
- Burgess, A., van Diggele, C., & Mellis, C. (2018). Mentorship in the health professions: a review. *The Clin Teach* 15(3), 197–202. <https://doi.org/10.1111/tct.12756>
- Cambridge Dictionary. (2023). Simulation. Cambridge University Press & Assessment .
- Comellas, M. J. (2002). Las competencias del profesorado para la acción tutorial (1a edición). Cuadernos de Pedagogía.
- Comunidad FacMed. (2018a). CECAM Centro de enseñanza y certificación de aptitudes médicas. *Gac Fac Med*.
- Comunidad FacMed. (2018b). CESIP Centro de enseñanza por simulación de Posgrado. *Gaceta Facultad de Medicina*.
- Custers, E. J. F. M., & Cate, O. ten. (2018). The History of Medical Education in Europe and the United States, With Respect to Time and Proficiency. *Acad Med*, 93(3S), S49–S54. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000002079>
- Departamento de Integración de Ciencias Médicas. (2019). Lineamientos para la utilización del Centro de Enseñanza y Certificación de Aptitudes Médicas (CECAM).
- Dirección General de Asuntos de Personal Académico. (2022). Estadísticas del Personal Académico 2022.
- Facultad de Medicina. (2009). Plan de Estudios 2010 y Programas Académicos de la Licenciatura de Médico Cirujano.

- Facultad de Medicina, & Universidad Nacional Autónoma de México. (2017). Criterios para la Evaluación del Personal Académico de la Carrera de Médico Cirujano. *Gaceta Facultad de Medicina*, XL, 4–23.
- Flexner A. (1910). *Medical education in the United States and Canada: a report to the Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching*. New York: Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching.
- Gourevitch, D. (1999). The history of medical teaching. *The Lancet*, 354, SIV33. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(99\)90376-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(99)90376-8)
- Gutiérrez-Cirlos, C., Naveja, J. J., & Sánchez-Mendiola, M. (2020). Modelos de educación médica en escenarios clínicos. In *Educ Med*, 35, 96–105. <https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2020.35.20248>
- Hippocrates. (500 a.C.). Hippocrates' Oath. (Translated by Amelia Arenas, 2010, February).
- Irby, D. M., & Wilkerson, L. (2008). Teaching when time is limited. *BMJ*, 336(7640), 384–387. <https://doi.org/10.1136/bmj.39456.727199.AD>
- Neher, J. O., Gordon, K. C., Meyer, B., & Stevens, N. (1992). A Five-Step “Microskills” Model of Clinical Teaching. *J Am Board Fam Pract*, 5(4), 419–424.
- Real Academia Española. (2023). *Simular*. Diccionario de La Lengua Española.
- Rueda Beltran, M. (2009). La evaluación del desempeño docente: consideraciones desde el enfoque por competencias. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 11(2), 1–16.
- Secretaría de Educación Médica. (2023). *Aula Virtual - SEM. Cursos*. <https://www.sem.facmed.unam.mx/av/course/index.php?lang=es>
- Secretaría de Educación Médica. (2023). *Taller de Formación y Actualización Docente en Ciencias de la Salud (TaFADoCS)*. Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social. (2023a). *Listado de Sedes de la Fase II, III y IV*.
- Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social. (2023b). *Unidad de Capacitación y Vinculación Docente*. Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México.

- Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social. (2023c). Servicio Social. Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Secretaría de Salud. (2005). Norma Oficial Mexicana NOM-234-SSA1-2003, Utilización de campos clínicos para ciclos clínicos e internado de pregrado. Diario Oficial de La Federación.
- Secretaría de Salud. (2022). Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-033-SSA3-2022, Educación en salud. Criterios para la utilización de los establecimientos para la atención médica como campos clínicos para ciclos clínicos e internado de pregrado de la licenciatura en medicina.
- Smith, R. (2010). The Long History of Gaming in Military Training. *Simulation & Gaming*, 41(1), 6–19. <https://doi.org/10.1177/1046878109334330>
- Spencer, J. (2003). ABC of learning and teaching in medicine: Learning and teaching in the clinical environment. *BMJ*, 326(7389), 591–594. <https://doi.org/10.1136/bmj.326.7389.591>
- Srinivasan, M., Li, S.-T. T., Meyers, F. J., Pratt, D. D., Collins, J. B., Braddock, C., et al. (2011). “Teaching as a Competency”: Competencies for Medical Educators. *Acad Med*, 86(10), 1211–1220. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e31822c5b9a>
- Vanka, A., & Hovaguimian, A. (2019). Teaching strategies for the clinical environment. *Clin Teach*, 16(6), 570–574. <https://doi.org/10.1111/tct.12928>
- Villamil Rico, L. C., Avella Rodríguez, E. J., & Tenorio Melo, J. A. (2018). Simuladores de vuelo: una revisión. *Ciencia y Poder Aéreo*, 13(2), 138–149.
- Warren, M. D. (1951). Medical Education in the 18th Century. *Postgrad Med J*, 27(308), 304–311. <https://doi.org/10.1136/pgmj.27.308.304>



## CAPÍTULO 10

# La oportunidad de crecer

*Karem Mendoza Salas  
Lydia Sacnité Alcázar Martínez*

Hoy en día expertos médicos y pedagogos de todo el mundo están centrados en la profesionalización docente. Escuelas y facultades crean e implementan métodos y herramientas con el propósito de la adquisición de competencias formales en el desarrollo docente. Sin embargo, la educación se encuentra frente a un modelo de entrada y uno de salida, el modelo presencial y a distancia, o ¿quizá un modelo híbrido?, sin embargo, el mejor modelo educativo es el que se adapta a las necesidades, a las características de los profesores y alumnos, las instancias educativas, los planes de estudio, los resultados de aprendizaje y hoy en día, a las condiciones de la humanidad.

Lo que se ha estado viviendo desde inicios del año 2020 con la pandemia por COVID-19 ha cambiado la educación para siempre (World Economic Forum, 2020). Sin embargo, cuatro años anteriores a su inicio (2016) y a los cambios y adaptaciones en el estilo de vida debido a las medidas de confinamiento, la Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social (SECISS) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) inició con la implementación de cursos en modalidad e-Learning fundamentalmente dirigidos a profesores de asignaturas clínicas de pregrado (Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social, 2020b) tras la detección de diversos factores que influyen en la docencia y que se precisarán a lo largo de este texto.

La educación clínica ha seguido durante muchos años el modelo tradicional, con un aprendizaje memorístico y enfoque jerárquico en la que, el papel del estudiante, es el de receptor pasivo de los contenidos que el profesor elige y enseña, en ocasiones, sin una metodología apropiada y mediante una evaluación rígida y limitada. Evidentemente, no es suficiente contar con el dominio de la asignatura para alcanzar la calidad educativa y el logro del aprendizaje, sino que se precisa que el docente seleccione y utilice las herramientas pedagógicas más efectivas para ello. Reconocer esto conlleva a la necesidad de una profesionalización docente cuya utilidad ha sido ampliamente comprobada (De La Portilla Maya, 2017; Plain Pazos et al., 2020; Vives Varela et al., 2021).

El primer factor identificado que obligó a la SECISS a la búsqueda de alternativas para lograr un mayor acercamiento con los profesores de las asignaturas que se encuentran en diversas sedes clínicas es que, comparten su responsabilidad docente con la asistencial, administrativa y de investigación, lo cual ciertamente representa una desventaja, es decir, no hay tiempo suficiente para poder alcanzar la profesionalización educativa de manera presencial, agregando sin duda, las distancias y dificultades para el traslado entre la institución de atención hospitalaria y la educativa.

La aplicación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) para programas de capacitación en modalidad a distancia son una realidad hoy en día, pero exigen una planeación didáctica adecuada, con estrategias a partir de objetivos y de las variables de los contenidos, además de tomar en cuenta las características de los estudiantes (Dib, 2007). Es bien sabido que la educación a distancia no suple a la modalidad presencial; sin embargo, puede ser una herramienta efectiva que permita cubrir un número mayor de profesores que tienen a su cargo a uno varios grupos de estudiantes de medicina en las áreas clínicas de diferentes sedes y que se les dificulta su asistencia a dichos programas.

El procedimiento para el desarrollo de un curso virtual es complejo y requiere de la elaboración de un plan en el que se definan, de manera precisa y temporal, los objetivos, las actividades, las tareas y los recursos que se desean emplear, así como cada una de las fases y subfases del mismo (Marciniak, 2016, 2017).

Tabla 1. Metodología propuesta para diseñar un proyecto de curso virtual



Fuente: Marciniak, 2017

La educación a distancia es una modalidad en la que la aproximación física entre alumnos y profesores no ocurre, sin embargo, la organización del curso y el empleo de estrategias de aprendizaje se realizan a través del uso de medios electrónicos o diferentes mecánicas que la propician de manera autónoma e independiente (Feo & Guerra, 2013).

Por lo anterior, debemos definir claramente el papel del profesor clínico hoy en día, el cual no debe de limitarse a ser visto como un transmisor de conocimientos, sino que debe desarrollar habilidades como tutor o mentor tales como planificador, evaluador, facilitador, modelo, ejemplo, proveedor de información, desarrollador de recursos, entre otros (Figura 1) (Harden & Crosby, 2000).

Figura 1. Los doce roles del educador médico



Fuente: Harden & Crosby, 2000

En la actualidad, las tendencias educativas han colocado como protagonista de la acción educativa a los estudiantes y al conjunto de sus procesos cognoscitivos, desplazando al profesor y a la enseñanza en un segundo papel (Narro Robles & Arredondo Galván, 2013).

Por ello resulta imperativo integrar estos roles en los programas de capacitación para que el profesor cuente con las competencias docentes necesarias para la impartición de las asignaturas, tales como las habilidades técnicas, los conocimientos que faciliten su interacción con el estudiante para poder ofrecer asesoría individual o grupal, la retroalimentación efectiva y oportuna, entre otras competencias.

## La modalidad de cursos a distancia para profesores clínicos

La amplia distribución geográfica del alto número de profesores del área clínica aunada a la carga asistencial, las dificultades para el traslado en una ciudad como la

nuestra (Ciudad de México, México), así como las medidas de prevención implementadas por la pandemia de COVID-19, han hecho cada día más difícil que los profesores acudan a cursos en la modalidad presencial. La alternativa es el uso de las TIC que permiten el acceso a la información y la interacción de manera inmediata y continua, así como la apertura de los canales de comunicación más eficientes y permanentes a un número elevado de profesores ubicados en diferentes lugares de nuestro país como los que tiene la UNAM, que de acuerdo con las Estadísticas del Personal Académico del año 2022, existe un total de 42,708 profesores (Dirección General de Asuntos del Personal Académico, 2022).

El Programa Maestro de Capacitación Docente (PMCD) en modalidad a distancia, se encuentra diseñado para que los profesores desarrollen, adquieran o renueven sus competencias docentes y tecnológicas, en consonancia con las competencias y perfiles que deben lograr los estudiantes de la carrera de medicina, quienes aprenden a través de metodologías distintas, enfrentándose a nuevas situaciones y formas de enseñanza, seguramente diferentes de aquellas que los profesores conocieron cuando eran estudiantes.

Este programa en modalidad “*e-Learning*” ofrece a los docentes clínicos bases fundamentadas con un enfoque andragógico utilizando las TIC y vinculándolas con el área clínica con el objetivo de “lograr la profesionalización de los docentes, logrando la robustez de sus competencias con la adquisición de destrezas, habilidades y estrategias cognoscitivas por medio de cursos en línea” (Facultad de Medicina, 2016) para que, puedan guiar a sus estudiantes a la construcción del conocimiento y de aprendizajes significativos que aplicarán en su ejercicio profesional.

El PMCD está diseñado con una metodología de trabajo que permite que los profesores (que en este caso son los estudiantes) sean el centro en el proceso del aprendizaje, el cual se alcanza a través de un modelo constructivista, en la que el alumno es el protagonista de la construcción de su propio conocimiento; esto facilita la gestión de tiempo, ya que pueden atender su formación desde cualquier lugar, ser atendidos por un tutor personal y avanzar a su propio ritmo, es decir, siendo autodidactas.

El paradigma del constructivismo es una corriente pedagógica que surgió en la década de los años 80 como reacción a los enfoques tradicionales y conductuales que ofrecen explicaciones con respecto al proceso de la formación

del conocimiento. Los diversos tipos de constructivismo han sido abordados por Vygotsky (sociocultural), Piaget (cognitivo), Bruner (con la teoría del aprendizaje por descubrimiento) y Ausubel (con la teoría del aprendizaje significativo). En el constructivismo se plantea que el conocimiento es un proceso dinámico derivado de la construcción de modelos mentales a partir de la información externa que se recibe (Navarro & Texeiras Bondelas, 2011).

Los profesores que cursan el PMCD cuentan con características propias de la formación “andragógica”, es decir, la educación entre adultos, como son el interés, la independencia y la capacidad de reflexionar qué competencias han desarrollado a lo largo de su carrera (Caraballo Colmenares, 2007).

Por lo anterior, el PMCD se basa en el aprendizaje significativo y el aprendizaje mecánico, el cual sucede tal como lo especifica Ausubel (1983) “ocurre cuando una nueva información “se conecta” con un concepto relevante “subsursor” pre existente en la estructura cognitiva, esto implica que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de “anclaje” a las primeras” (Ausubel et al., 1983).

La metodología de los cursos busca propiciar la práctica reflexiva y atraer a aquellos profesores que puedan tener dificultades para hacer uso de la tecnología o aquellos que se mantienen firmes y que difícilmente aceptan cambios o sugerencias con respecto a las estrategias que emplean en la impartición de sus clases, por lo que, se favorecen diversas actividades de interacción entre pares que fomentan la discusión, y que resultan en la solución de los problemas a los que se enfrentan durante su práctica docente o en la innovación de recursos para que, posteriormente, puedan ser empleados con sus estudiantes y mejorar los resultados del proceso de aprendizaje.

Recapitulando, los retos a los que se enfrentan la capacitación y actualización docente se centran en el amplio universo de profesores del área clínica, su distribución geográfica, la profesionalización de la carrera docente, el acceso a cursos de capacitación en donde los profesores gestionen el tiempo de estudio dependiendo de las cargas asistenciales en sus áreas de trabajo, en empatar las brechas generacionales en las cuales se encuentran ubicados, en fomentar la adquisición de

habilidades en el uso de las TIC y, finalmente, en aceptar que la educación hoy en día está enfocada en la formación de alumnos competentes, por lo que los docentes también deben de contar con los conocimientos, habilidades y aptitudes que les permitan fungir como guías durante este proceso.

La virtualización progresiva del proceso enseñanza- aprendizaje en sus modalidades *e-Learning*, *b-Learning*, *c-Learning* y *p-Learning* en el ámbito de la andragogía, responde a la necesidad de capacitación y actualización continua de la población docente y estudiantil de las escuelas de educación superior de nuestro País. En la Tabla 2 se enumeran las diferentes modalidades de dicho proceso, así como, algunas de sus características principales.

Tabla 2. Modalidades del proceso enseñanza-aprendizaje

Modalidad de proceso enseñanza-aprendizaje	Características principales
E – Learning (Electronic Learning)	Modalidad de aprendizaje a distancia que incorpora el uso del internet como herramienta de comunicación.
B – Learning (Blended Learning)	Aprendizaje que emplea la educación presencial y remota, es decir, es de tipo mixto, y emplea tecnologías de la información y comunicación.
C – Learning (Cloud or Collaborative Learning)	Se refiere al aprendizaje en el que se hace uso de cualquier medio social, por ejemplo, la nube o cloud, para establecer la comunicación y colaboración.
P – Learning (Pervasive Learning)	Se refiere al aprendizaje personalizable, es decir, el estudiante aprende de acuerdo a su tiempo y necesidad, utilizando diferentes espacios formativos formales, informales y aquellos basados en el uso de las nuevas tecnologías.
U – Learning (Ubiquitous Learning)	Hace referencia al aprendizaje que utiliza cualquier dispositivo móvil que permita el acceso a los contenidos de enseñanza para que los estudiantes puedan emplearlos en cualquier momento y lugar.
T – Learning (Transformative Learning)	Es aquel aprendizaje interactivo en el que se hace uso de las tecnologías para la transmisión de imágenes y sonidos para crear entornos de aprendizaje personalizados que permitan el desarrollo de las competencias.
M – Learning (Mobile Learning)	Modelo en el que el estudiante, a través de diversos dispositivos portátiles, puede aprender desde cualquier lugar.

Fuente: Elaboración propia de los autores

## El rol del tutor, la enseñanza clínica y el aprendizaje

En el proceso de enseñanza-aprendizaje intervienen diversos factores y elementos que permiten la apropiación de conocimiento y habilidades para lograr la transformación de la realidad de los estudiantes; los profesores, en dicho proceso, cumplen un papel fundamental al promover la reflexión y estimular el pensamiento crítico y creativo en los alumnos. Es por ello la importancia y trascendencia que trae consigo la capacitación docente, la cual considera al profesor como un facilitador del aprendizaje a través de la implementación de actividades, métodos, técnicas y estrategias, así como de la realimentación, la cual es bidireccional (profesor-alumno) (Franks & Richardson, 2006).

La adquisición de competencias clínicas en los estudiantes es un proceso largo y complejo que requiere de un equipo multidisciplinario de profesionales docentes para guiar y supervisar el desarrollo y apropiación de los conocimientos, habilidades, actitudes y aptitudes, así como la capacidad de solucionar problemas de forma independiente y ética de acuerdo con los perfiles de egreso para lograr que el profesional en salud cumpla con un desempeño adecuado, correcto y exitoso en la sociedad contemporánea (Martínez-González et al., 2008).

La docencia es una actividad fundamental para los procesos de formación de los futuros médicos, lo cual obliga a los profesores a contar con las herramientas ideales y claras que favorezcan en el estudiante la adquisición de las competencias, siendo la enseñanza clínica el elemento central del aprendizaje.

Como se puede observar en la Tabla 3, Martínez-González, A., y cols. proponen algunas funciones y actividades que el docente en el área de la medicina requiere cumplir para lograr un adecuado desempeño (Martínez-González et al., 2008).

Un perfil se encuentra construido por las características, ya sean personales, profesionales o ambas, que definen a un docente eficiente en la práctica clínica cotidiana, siendo un buen profesor clínico aquél que, además de ser un experto en su área, es un ejemplo a seguir como persona y como profesionista, con adecuadas habilidades de comunicación y entusiasta (Singh et al., 2013); el médico que es capaz de integrar sus actividades asistenciales con sus actividades docentes, aunque sea un buen profesional con virtudes propias de su profesión y experto en el área de competencia, no garantiza un adecuado desempeño como docente.

Tabla 3. Funciones y actividades del profesor de medicina

Funciones	Actividades
<p>1. Guiar al estudiante en la identificación y solución de los problemas de salud individuales, familiares y colectivos de mayor prevalencia y trascendencia en el país</p>	<p>1.1. Discutir con el alumno los criterios para reconocer y determinar cuáles son los problemas de salud individuales y colectivos prioritarios en el país y en el mundo (prevalencia, trascendencia)</p> <p>1.2. Identificar con el alumno problemas clínicos y de salud familiar y comunitaria a nivel creciente de complejidad</p> <p>1.3. Discutir con el estudiante las posibles soluciones de esos problemas</p> <p>1.4. Identificar junto con el estudiante, problemas de salud con relación a la selección de estrategias y acciones para promover la salud prevenir, diagnosticar, tratar y rehabilitar</p> <p>1.5. Explicar los criterios para identificar a aquellos pacientes que debe referir, reconociendo sus alcances y limitaciones</p>
<p>2. Evaluar en el alumno de forma continua y objetiva el avance y logro de las competencias del Plan de Estudios de la Carrera de Médico Cirujano</p>	<p>2.1. Discutir con el alumno los criterios con que será evaluado</p> <p>2.2. Elaborar los procedimientos, instrumentos y técnicas necesarias que midan el grado de conocimientos, habilidades y actitudes acordes con el plan de estudios y el nivel definido.</p> <p>2.3. Participar en la evaluación de la validez y confiabilidad de los instrumentos, procedimientos y técnicas aplicadas</p> <p>2.4. Analizar con el alumno los avances y las deficiencias en el proceso del aprendizaje y establecer las medidas correctivas</p> <p>2.5. Plantear diferentes procedimientos objetivos para que el alumno autoevalúe su participación en el proceso de aprendizaje y plantee estrategias y medidas de cambio</p> <p>2.6. Evaluar el desempeño de las competencias</p>
<p>3. Motivar al alumno para el logro de las competencias profesionales</p>	<p>3.1. Desarrollar una comunicación efectiva con el alumno, basada en el apoyo, la comprensión y la flexibilidad</p> <p>3.2. Fomentar la autoestima del alumno al convertir los problemas en oportunidades</p> <p>3.3. Promover en el alumno el autoconocimiento</p> <p>3.4. Detectar los aspectos emocionales y sociales que influyen sobre su rendimiento y comportamiento en el grupo</p> <p>3.5. Referir a los alumnos en los que se detecten problemas académicos y psicosociales</p> <p>3.6. Formar grupos para resolver problemas interpersonales (profesor-alumno) y aquellos relacionados con los contenidos temáticos del plan de estudios y su implementación</p>

continúa...

Funciones	Actividades
<p>4. Propiciar que el alumno desarrolle el juicio crítico con respecto a conocimientos, habilidades y actitudes, propios y ajenos ante los problemas de salud.</p>	<p>4.1. Utilizar estrategias educativas que permitan que el alumno realice autocrítica y crítica constructiva hacia los demás de manera permanente                      4.2. Cuestionar a los alumnos sobre el fundamento de sus aseveraciones                      4.3. Discutir criterios para discriminar la información fidedigna y confiable sobre la salud                      4.4. Plantear problemas para que el alumno discrimine los aspectos biomédicos, sociomédicos y clínicos en un problema de salud                      4.5. Elaborar y proponer ejercicios que permitan que el estudiante identifique los diferentes componentes del método científico, clínico y epidemiológico</p>
<p>5. Estimular en el alumno el interés por el conocimiento biomédico, clínico, sociomédico, la investigación y la docencia</p>	<p>5.1. Relacionar el conocimiento con el proceso salud-enfermedad                      5.2. Analizar las cualidades de la profesión del médico                      5.3. Reflexionar sobre la función de servicio hacia la sociedad                      5.4. Destacar los logros de la medicina                      5.5. Organizar visitas a comunidades, centros de salud y hospitales                      5.6. Involucrar a los alumnos en la discusión de problemas médicos de acuerdo a su nivel académico                      5.7. Facilitar el trabajo del grupo para propiciar el interés en el conocimiento médico nacional e internacional.                      5.8. Fomentar la participación en eventos académicos médicos                      5.9. Promover la participación del alumno en la enseñanza y en la difusión del conocimiento                      5.10. Aprovechar cada acontecimiento para relacionarlo con el ámbito médico</p>

Fuente: Martínez-González et al., 2008

Parte fundamental en el ejercicio docente es el *currículum* oculto definido como “aquel que se transmite de manera implícita, no aparece escrito, pero tiene gran influencia tanto en el aula como en la propia institución educativa, denominado implícito, latente o no intencional, aparece cuando el *currículum* realizado no corresponde al *currículum* oficial y explícito” (Jackson, 1994; Torres, 1994). Debido a que, en infinidad de ocasiones, los alumnos reciben señales equívocas acerca de la importancia de cada actividad, el rol del docente como modelo en la práctica clínica sigue siendo un buen ejemplo a seguir, ya que el verdadero maestro, va a ser

imitado por sus alumnos, por lo que, esto eleva el compromiso y la responsabilidad del profesor al influir en las actitudes adoptadas por sus pupilos.

El docente siempre será evaluado como líder educacional con capacidad de gestión, solvente en su profesión y con el reconocimiento de sus pares, demostrando profesionalismo en su actividad y evaluando la formación pedagógica adquirida, ya que el buen “maestro” no nace, se forma.

El nivel que se le exige al profesor siempre será mayor, su ejemplo tiene una importancia vital en la enseñanza de la medicina, basándose en sus principios éticos, honestidad, buena comunicación, lealtad, sinceridad y empatía con el paciente. Siendo todas y cada una de estas características aquellas que debe transmitir a través de la enseñanza y de su ejemplo al alumno.

Martínez González A. y colaboradores describen las siguientes seis competencias necesarias para el desempeño docente eficiente en medicina (Martínez-González et al., 2011):

- *Disciplinarias*: comprenden el dominio y actualización del conocimiento de su campo disciplinar, en este caso de las ciencias de la salud.
- *Investigación*: se refieren a aquellas que, a través del uso de la metodología de la investigación, permiten la comprensión de la práctica médica, resolución de problemas y pensamiento crítico, así como en la toma de decisiones clínicas empleando la medicina basada en evidencias
- *Psicopedagógicas*: incluyen el reconocimiento de las necesidades y la implementación de estrategias, métodos y técnicas para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes
- *Comunicación*: habilidades necesarias para establecer una comunicación efectiva con los estudiantes y el entorno.
- *Académico-administrativas*: son aquellas acciones que permiten el cumplimiento de la misión y visión de la institución educativa.
- *Humanística*: se refieren a las acciones que le permiten al docente llevar a cabo su práctica diaria acorde con actitudes y valores éticos, así como de poseer conocimientos interdisciplinarios de los campos humanísticos (filosofía, historia, entre otras), que permitan favorecer la visión humanística sobre la salud, la enfermedad y el ejercicio de la medicina a los estudiantes.

Adicionalmente a estas competencias, el docente deberá poseer la vocación para desempeñar su función, así como adoptar una actitud objetiva, auténtica y racional basada en la equidad, ética y justicia que promueva el desarrollo académico de los estudiantes. En la tabla 4 se enlistan algunas actitudes y valores deseables en los profesores de medicina (Tabla 4).

Tabla 4. Perfil de competencias del profesor de medicina  
(actitudes y valores)

<ul style="list-style-type: none"><li>• Compromiso con los fines de la institución</li><li>• Sentido de pertenencia institucional</li><li>• Compromiso con los estudiantes</li><li>• Autocrítica</li><li>• Heterocrítica</li><li>• Perseverancia</li><li>• Asertividad</li><li>• Ecuanimidad</li><li>• Flexibilidad</li><li>• Respeto</li><li>• Tolerancia</li><li>• Entusiasmo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Calidez</li><li>• Empatía</li><li>• Conciliación</li><li>• Apertura</li><li>• Receptividad</li><li>• Prudencia</li><li>• Discreción</li><li>• Reflexión</li><li>• Previsión</li><li>• Responsabilidad</li><li>• Organización</li></ul>
---	--

Fuente: Martínez-González et al., 2008.

En la figura 2 se retoma el modelo de Martínez-González, A. y colaboradores en el que ilustran la interacción interdisciplinar durante la práctica docente, la cual se lleva a cabo de manera conjunta con actividades de investigación, administrativas, disciplinarias, humanísticas, psicopedagógicas y de comunicación, en la cual se hacen necesarias las competencias anteriormente señaladas que promueven el desarrollo de las competencias en los estudiantes (Martínez-González et al., 2008)

Figura 2. Modelo de competencias de un profesor de medicina



Fuente: Martínez-González et al., 2008.

La profesionalización docente, desde esta perspectiva, postula que la carrera del profesor no consiste en la suma de años ejercidos, ni en la repetición de los temas vistos con los alumnos a través de los diversos ciclos escolares, sino en la socialización e impacto de las intervenciones pedagógicas en el aprendizaje de los estudiantes para generar una real experiencia docente (Martínez-González et al., 2008).

En conclusión, es necesario trabajar con las instituciones educativas y de salud para establecer un sistema de capacitación docente en cascada de acuerdo con las nuevas tendencias educativas, la cual consiste en una estrategia en la que se transmiten los conocimientos y habilidades desde un grupo de docentes más capacitado, a un grupo menor. Actualmente la mayoría de los cursos de capacitación están centrados en la modalidad presencial y su modelo educativo tradicional, visualizando el aula como escenario principal, siendo ahora más que nunca, un momento propicio para su migración a la modalidad online y con el empleo de diversos métodos que favorezcan el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## Bibliografía

- Ausubel, D., Novak, J., & Hanesian, H. (1983). *Psicología educativa : un punto de vista cognoscitivo* (Editorial Trillas, Ed.; 2nd ed.).
- Caraballo Colmenares, R. (2007). La andragogía en la educación superior. *Investigación y Postgrado*, 22(2).
- De La Portilla Maya, S. R. (2017). Profesionalización de la educación médica para la formación de un médico competente, ético, pertinente y de alta calidad. *Arch Med (Manizales)*, 17(2), 221–224. <https://doi.org/10.30554/archmed.17.2.2484.2017>
- Dib, C. Z. (2007). *Tecnología de la educación y su aplicación al aprendizaje de la física* (Reimpresión). Compañía Editorial Continental.
- Dirección General de Asuntos del Personal Académico. (2022). *Estadísticas del Personal Académico 2022*.
- Facultad de Medicina. (2016). *Programa Maestro de Capacitación Docente. Facultad de Medicina - Educación En Línea*.
- Feo, R., & Guerra, C. (2013). Propuesta de un modelo de diseño instruccional para la elaboración e implementación de cursos a distancia en el Instituto Pedagógico de Miranda José Manuel Siso Martínez. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación* 065, 14(1), 65–84.
- Franks, N. R., & Richardson, T. (2006). Teaching in tandem-running ants. *Nature*, 439(7073), 153–153. <https://doi.org/10.1038/439153a>
- Harden, R. M., & Crosby, J. (2000). AMEE Guide No 20: The good teacher is more than a lecturer - the twelve roles of the teacher. *Med Teach* 22(4), 334–347. <https://doi.org/10.1080/014215900409429>
- Jackson, P. W. (1994). *La vida en las aulas* (Ed. Torres, Ed.; 4th ed.).
- Marciniak, R. (2016). *Autoevaluación de programas de educación universitaria virtual [Tesis doctoral]*. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Marciniak, R. (2017). Propuesta metodológica para el diseño del proyecto de curso virtual: aplicación piloto. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 9(2), 74–95.

- Martínez-González, A., Gatica Lara, F., Flores-Hernández, F., & Sánchez Mendiola, M. (2011). Evaluación del desempeño docente. Los RETOS de la educación médica en MÉXICO: Vol. Tomo I.
- Martínez-González, A., López-Bárcena, J., Herrera, P., Ocampo-Martínez, J., Petra, I., & Uribe-Martínez, G. (2008). Modelo de competencias del profesor de medicina. *Educmed*, 11(3), 157–167.
- Narro Robles, J., & Arredondo Galván, M. (2013). La tutoría. Un proceso fundamental en la formación de los estudiantes universitarios. In Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (Ed.), *Perfiles Educativos: Vol. XXXV* (pp. 132–151).
- Navarro, E., & Texeiras Bondelas, A. (2011). Constructivismo en la educación virtual. *Revista DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, 21, 1–8.
- Plain Pazos, C., Carmona Pentón, C. R., Pérez de Alejo Plain, A., & Núñez Escobar, E. (2020). Profesionalización docente del médico en la Atención Primaria de Salud. *Rev Cub Med Gen Int* 36(4).
- Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social. (2020). *Archivo de la Unidad de Capacitación y Vinculación Docente*.
- Singh, S., Pai, D. R., Sinha, N. K., Kaur, A., Soe, H. H. K., & Barua, A. (2013). Qualities of an effective teacher: what do medical teachers think? *BMC Med Educ*, 13(1), 128. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-13-128>
- Torres, J. (1994). *El curriculum oculto* (S. L. Morata, Ed.; 4th ed.).
- Vives Varela, T., Albarrán Pérez, D., Hamui Sutton, L., & Fortoul van der Goes, T. I. (2021). Construcción de la identidad docente en medicina y la capacitación temprana en la docencia. *Inv Educ Med* 38, 7–15. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2021.38.20332>
- World Economic Forum. (2020). La Pandemia COVID-19. <https://es.weforum.org/agenda/2020/05/la-pandemia-covid-19-ha-cambiado-la-educacion-para-siempre-asi-es-como/>.



## CAPÍTULO 11

# La investigación: la punta más fina del espíritu humano

*Alexandre S.F. de Pomposo*

“El amor a uno mismo es el punto de partida del crecimiento de la persona que siente el valor de hacerse responsable de su propia existencia.”

*Viktor Frankl (1905-1997)*

### El parecido entre la práctica clínica y el trabajo de un detective

El silencio no es la ausencia de ruido, sino una actitud de escucha y, en consecuencia, exige una tensión interna, una *intención*, con el fin de poder comprender la fuerza del sentido de la propia existencia... La *investigación*, como tal, es un tema que es particularmente álgido en la época actual y que se encuentra marcado por la urgencia; sin embargo, también debe ser considerado todo aquello que rodea a ese tema, es decir, el caldo de cultivo en el que se da la investigación<sup>1</sup>, las circunstancias que rodean al hecho de aproximarse de algo que no proviene del espíritu humano pues, en el fondo, ambos aspectos son uno y el mismo tema.

El gusto por la investigación, podríamos decir, es como una bacteria o un virus: si una bacteria o un virus penetran en el organismo y no encuentran las condiciones para reproducirse y, finalmente, infestar a ese organismo, así como entra es eliminado y no pasa nada. Nosotros los seres humanos somos diariamente invadidos por millones de bacterias, de virus, de parásitos y de esporas de hongos, casi es mejor ni pensar en ello, no nos atreveríamos ni a despertar por las mañanas y tener

<sup>1</sup> Ese “caldo” suele coincidir con algunas características del investigador: elementos psicológicos, sociológicos (en ocasiones psiquiátricos), económicos, políticos, tecnológicos, éticos, morales, de escolaridad de los padres y de los medios de los que provienen. Evidentemente se trata de una situación multifactorial y de naturaleza compleja.

plena conciencia de todo lo que nos rodea, que no por no ser visible deja de estar ahí. Afortunadamente, nuestro organismo tiene un sistema inmunológico que contraviene a todos estos embates, una y otra vez, millones de veces, todos los días y todo el tiempo. Ahora bien, si ese sistema inmunológico no está funcionando bien, entonces el cáncer, la infección o el padecimiento que sea, va a encontrar las condiciones necesarias y suficientes para crecer.

Así y todo, empleando esta analogía, reflexionemos juntos acerca de lo que es en sí la investigación pero, sobre todo, acerca de las condiciones que la rodean, porque nuestra convicción más íntima es que este tema pone a la vista de todos y al desnudo dónde están las resquebrajaduras, por no decir abiertamente, las inconsistencias y las ruinas de nuestros sistemas educativos. No hay necesidad de referirse a ningún país en concreto porque, lo que aquí tratamos, concierne a todo el orbe; desde luego no es sólo una cuestión de recursos económicos, como tampoco es solamente una cuestión de ideologías, sino que involucra a la totalidad de la organización de la humanidad o, más sintéticamente, de la sociedad humana en general y a todos sus niveles, a veces más obviamente y a veces menos. Lo cierto es que la investigación y, más concretamente, la investigación en la medicina, tiene muchos puntos en común con los procedimientos de un detective. ¿Qué significa esto? Que es indispensable la curiosidad, como detallaremos más adelante, pero también la balanceada combinación entre *observación* y *pensamiento*, no sólo la observación ni sólo el pensamiento, como en el silencio aludido al inicio de este parágrafo. Es precisamente en el ámbito de la práctica clínica en donde se despliega en su totalidad la gama cromática de la investigación, con un sinfín de matices derivados, en su mayoría de la llamada *metodología clínica*.

## **¿Existe realmente el método clínico como solución infalible?**

Pues bien, comencemos con una anécdota muy conocida, que suele contarse en los cursos de física en la escuela secundaria y que narra cómo Sir Isaac Newton, echado al pie de un árbol, reflexionando acerca de la naturaleza, de la física y de las matemáticas, vio cómo se caía una manzana del árbol, lo que llamó profundamente su

atención.<sup>2</sup> No obstante y, en honor a la verdad, antes de Newton habían pasado millones de años en los que los seres humanos veían caerse las cosas, en todas partes, a veces ellos mismos se caen... Pero a nadie le había llamado la atención, al grado de preguntarse qué relación tiene un objeto que se cae, pongamos, la manzana de la rama de un manzano, con la traslación de la Tierra alrededor del Sol o de la Luna alrededor de la Tierra. Eso fue lo que vio Newton y, a diferencia de sus predecesores, no simplemente vio, sino que *observó*. Así, al igual que Newton, no hemos de *ver* sino *observar*, para entonces empezar a entender: el simplemente *ver* no da conocimiento, no permite entender nada, hay que observar, y la observación, a diferencia de la simple vista, implica a la razón, el pensamiento, el intelecto, un *esfuerzo*.<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Voltaire llegó a Londres apenas unos meses antes de la muerte de Newton y asistió a los apoteósicos funerales del genio inglés, el 20 de marzo de 1727. Se dice que la famosa leyenda de la manzana fue contada al propio Voltaire por una sobrina de Newton, lo que bastó al sabio francés para su credibilidad. En una carta a Claude Nicolas Lecat del 15 de abril de 1741, menciona Voltaire lo siguiente: « Si vous voulez vous appliquer sérieusement à l'étude de la nature, permettez-moi de vous dire, qu'il faut commencer par ne faire aucun système. Il faut se conduire comme les Boyle, les Galilée, les Newton. Examiner, peser, calculer et mesurer, mais ne jamais deviner. M. Newton n'a jamais fait de système : il a vu, et il a fait voir ; mais il n'a jamais mis ses imaginations à la place de la vérité : ce que nos yeux et les mathématiques nous démontrent, il faut le tenir pour vrai ; dans tout le reste il n'y a qu'à dire : J'ignore. » (Si deseáis aplicaros seriamente al estudio de la naturaleza, permitidme deciros, que se debe comenzar por no construir ningún sistema. Es necesario conducirse como los Boyle, los Galileo, los Newton. Examinar, pesar, calcular y medir, pero nunca adivinar. El Señor Newton nunca construyó un sistema: vio e hizo ver, pero nunca impuso sus imaginaciones al lugar de la verdad: lo que los ojos y las matemáticas nos demuestran, se le debe tener por verdadero; en todo lo demás sólo queda decir: ignoro). Cf. *Inventaire Voltaire*, sous la direction de Jean Goulemot et al., Quarto Gallimard, Paris, 1995, pp. 968-969. La traducción entre paréntesis es libre y procede del autor de estas líneas.

<sup>3</sup> Es muy interesante constatar que poco se ha escrito, en el terreno de la filosofía, acerca del esfuerzo como tal. Uno de los pocos que reservan un lugar central a ello es Baruch Spinoza (1632-1677), bajo el nombre de *conatus* que, a diferencia del castellano en el que *conato* se refiere a algo que comienza y no continúa, en latín, se refiere al *esfuerzo*, empeño, impulso, inclinación, tendencia, empresa: “El esfuerzo (conatus) por el cual cada cosa se empeña en perseverar en su ser, no es nada fuera de la esencia actual de esa cosa” (Ética III, proposición VII). Son claras las influencias que el genio holandés manifiesta en esta concepción (estoicos, Cicerón, Laercio, Descartes y Hobbes), particularmente a la manera de una manifestación psicológica, por la vía de las emociones y de los afectos y, a pesar de los innegables defectos que tal perspectiva presenta (a no ser que se eche mano del *malin génie* cartesiano), posee la también innegable virtud de integrar a la voluntad con el entendimiento. Cf. Spinoza, B., *L'Éthique*, in *Œuvres complètes*, NRF Gallimard, collection de la Pléiade, Paris, 1984, p. 421.

Se nos ha educado tan torpemente a lo largo de los siglos, que nos han hecho creer que la felicidad<sup>4</sup> es el premio a nuestros esfuerzos y, ello, constituye una de las mentiras más monumentales que existen; la felicidad no llega al final de un camino, *la felicidad es el camino*, la felicidad es el esfuerzo. Por eso, la ley del mínimo esfuerzo siempre, indefectiblemente, conducirá a la ley de la mínima felicidad... Resulta, de esta manera, que lo que solemos llamar *evidente*, es lo menos evidente para la mayoría de los seres humanos. De esa forma entramos en una de las llagas más profundas de los sistemas educativos: se nos enseña, en el mejor de los casos, a *ver*, pero casi nunca se nos enseña a *observar*. ¿Por qué es esto así? ¿Existe cierta maldad de la parte de los docentes? Por supuesto que no. Los profesores hemos sido todos, en lo que nos toca, víctimas de la estructura de los sistemas educativos, y nuestros padres, y nuestros abuelos, etc. En realidad, la ley que priva en el mundo de la educación es la *ley de la inercia*.<sup>5</sup> Así, ver u observar, amén de que hay otra situación que se debe poner en la mesa, a saber, que ver no *compromete* a quien realiza la acción de ver, pero observar sí, es un asunto de fenomenología básica. Esto se debe a que, estrictamente hablando, sólo soy dueño de mis ideas.<sup>6</sup> Nadie es dueño

<sup>4</sup> El *eudemonismo* o la justificación filosófica de todo aquello que sirve para alcanzar la felicidad, es una de las razones de ser de la filosofía, al menos, en sus primeras formulaciones. En pocas palabras, la pregunta por el mundo, por el hombre y por la trascendencia, busca no tanto apaciguar al alma humana, sino a asociar un *sentido* a la existencia toda. Probablemente, la felicidad comienza cuando el hombre reconoce que su destino no está en ninguna parte que no sean sus propias manos... Se trata ahí de la eterna disyuntiva de la acción humana y el epicentro de la ética y de la moral, a saber, la condición interior (o imperativo categórico según Kant) y la condición exterior (las circunstancias); sólo un dualismo crítico puede ofrecer el sustrato filosófico adecuado, es decir, la condición *adaptada* al medio, a la vez que la condición *adoptada* en pleno uso de la propia libertad.

<sup>5</sup> Desde luego nos estamos refiriendo a la ley de la inercia no como a la connotada "primera ley de Newton" que, por cierto, no la formuló el sabio inglés en su forma original, sino René Descartes en sus diversos tratados. Cf. Koyré, A., *Estudios galileanos*, Siglo XXI, México, 1980, pp. 264-278. En su sección de conclusiones, muestra el autor cómo fue Descartes (matemático extraordinario) quien pudo formular la ley de la inercia y no Galileo (físico extraordinario) ambos, más el segundo, en la órbita platónica más que aristotélica. En este estudio, la "ley de la inercia" hace referencia al principio de repetición, de ciega imitación, de acriticismo, de mantenimiento de las viejas prácticas que, por ser viejas, se les considera verdaderas...

<sup>6</sup> Se emplea la primera persona del singular ya que no puede haber ideas colectivas, aunque ello se pretenda en cualquier partido de fútbol o en cualquier otro acto masivo en el que la prerrogativa corresponda al cerebro reptiliano.

ni siquiera de las uñas de sus manos, ni de la ropa que viste, ni siquiera de una sola de las células que conforman al organismo, nadie es dueño de nada de eso... Lo único de lo que, eventualmente, puedo ufanarme de ser dueño, es de *mis* ideas, no de las ideas de otros que repito; las ideas que han surgido “creacionalmente” de mi espíritu, desde lo más íntimo de mi interioridad. ¿Por qué? Por necesidad, por afán de entender mejor el mundo, por decir algo más coherente, más honesto. Eso es lo único de lo que realmente se es dueño, cada quien en lo individual y, sólo eso, es lo que conforma el sustrato duro de la investigación.

Desde este punto de vista, si las ideas y la propiedad de las ideas fueran la moneda corriente en el mundo, prácticamente toda la humanidad se encontraría en la más profunda de las pobreza y de las miserias, porque hay muy poca gente que se pueda jactar de ser dueña de sus ideas. En efecto, vivimos en un mundo plagario<sup>7</sup>. Los profesores fácilmente se escandalizan, con no poca razón, cuando descubren intencional o

<sup>7</sup> La idea de un *mundo plagario*, con todo lo denigrante que es, no es simplemente un asunto asociado a nuestra época o al uso de los ordenadores y del recurso a la red. Ciertamente, los ordenadores y la red han amplificado por millones de veces la facilidad al plagio; sin embargo, conocemos en la historia situaciones terriblemente bochornosas, como en la disputa por la prerrogativa en el descubrimiento del cálculo diferencial entre Newton (fluxiones) y Leibniz (infinitesimal); el velo de sospecha en el recurso a ciertas ideas en la obra de Leibniz, de claro sello spinozista; la presencia de conceptos topológicos desarrollados por Leibniz (nuevamente) y filosóficos en Kant, que hoy sabemos ya habían sido escritos por Descartes; la apropiación de estudios en la teoría de los números y de algunos aspectos de la mecánica de una cuerda vibrando, de la parte de Isaac Beeckman; el “collage” efectuado por Heidegger a partir de ideas de Aristóteles, Tomás de Aquino, Husserl, Rosenzweig y otros, sin jamás mencionarlos; la lamentable historia por la patente de la anestesia de uso médico, más allá de los usos circenses, entre su verdadero descubridor Horace Wells (1815-1848) y William Morton (1819-1868) con Charles Jackson (1805-1880). Finalmente, en tiempos más recientes, es posible evocar la pugna por la prerrogativa del descubrimiento del VIH asociado al SIDA, entre Robert Gallo (1937-) y Luc Montagnier (1932-), habiendo sido señalado el segundo como el que reconoció por primera vez al VIH como el agente causal del SIDA, recibiendo el Premio Nobel en Fisiología y Medicina en 2008; evocamos este caso porque, más que un plagio, pone en la palestra la prisa incontrolada por la obtención de la gloria científica ante el mundo, uno de los motores más poderosos en el fenómeno del plagio en las altas esferas. Cf. Aczel, A.D., *El cuaderno secreto de Descartes. Una historia verdadera sobre matemáticas, misticismo y el esfuerzo por entender el universo*, Biblioteca Buridán, Barcelona, 2005. El autor de estas líneas, toda proporción guardada, se ha visto distinguido por el calificativo de “plagiable”; dicha distinción tiene el gusto amargo de verse víctima de la actitud delictiva de parte de un sujeto concreto.

fortuitamente que un estudiante ha plagiado un texto en la elaboración de un ensayo o de cualquier trabajo que deba ser entregado y revisado, con el fin de dar pruebas fehacientes de que ha logrado comprender y desarrollar aquello que constituye el meollo de un tema: ha simplemente decidido recurrir a la acción trivial del “copy – paste”<sup>8</sup> y nos escandalizamos. Vale preguntarse el por qué, ya que merece la pena llevar a cabo un análisis acerca de las raíces de ese escándalo, que es real y, probablemente, cuando empezamos a observar esas raíces, aquellos profesores que nos escandalizamos por el plagio, deberemos hablar cada vez más en voz baja, porque tenemos que comenzar por reconocer que muchas de nuestras propias ideas, muchas de ellas, en realidad son plagios... “¡Horror!”, diríamos, “en verdad esto nunca acaba y nadie tiene las manos limpias”... En cierto sentido eso es verdad y, precisamente debido a ello, ahora tendremos que hilar más fino, después de distinguir entre *ver* y *observar*, marcar las diferencias entre *crear* y *tomar prestado* algo de alguien. Pues bien, este es el hilo conductor de lo que llamamos en medicina el *método clínico*.

El verbo *crear* puede tener ciertas resonancias de corte teológico, y aunque no forzosamente debe ser así, sí evoca siempre el surgimiento de algo a partir de nada. De cierta manera, eso no es posible, puesto que la nada, como tal, sólo puede dar a luz ... nada. Entonces, cómo es posible que se cree algo: en el fondo, crear, pensar, descubrir, innovar, no es otra cosa sino decir lo mismo que todos dicen, pero de otra forma<sup>9</sup>, pensar lo mismo pero de otra manera. Eso fue lo que hizo Newton,

<sup>8</sup> Nos permitimos la liberalidad del empleo de los términos en inglés ya que todo ese ámbito de la informática ha sido desarrollado en su casi totalidad por el mundo anglosajón y, en consecuencia, domina el uso de la lengua de Shakespeare, aunque no con el nivel que le otorgó el genio británico.

<sup>9</sup> Paráfrasis de la sentencia de Michel Foucault que reza: « *Il y a des moments dans la vie où la question de savoir si on peut penser autrement qu'on ne pense et percevoir autrement qu'on ne voit est indispensable pour continuer à regarder ou à réfléchir (...). Mais qu'est-ce donc que la philosophie aujourd'hui – je veux dire l'activité philosophique – si elle n'est pas le travail critique de la pensée sur elle-même ? Et si elle ne consiste pas, au lieu de légitimer ce qu'on sait déjà, à entreprendre de savoir comment et jusqu'où il serait possible de penser autrement ?* » (*L'Usage des plaisirs*, Gallimard, Paris, 1984, p.15-16). Traducción: Hay momentos en la vida en los que la pregunta por el saber si es posible pensar de otra forma a lo que usualmente se piensa y percibir de otra forma a lo que se ve, es indispensable para seguir observando o reflexionando (...). Pero, ¿qué es entonces la filosofía hoy –quiere decir la actividad filosófica- si no es el trabajo crítico del pensamiento sobre sí mismo? ¿Y si no consiste, en lugar de legitimar lo que ya se sabe, en emprender el saber cómo y hasta dónde sería posible pensar de otra forma?

él no descubrió la caída de las manzanas ni el movimiento de los planetas; entonces, ¿qué fue lo que realmente descubrió Newton? Lo que descubrió Newton fue la *correlación* inesperada para todos, de dos fenómenos completamente diversos<sup>10</sup>, vamos, inconexos. Tan era de esa manera, que el pensamiento de Aristóteles preconizaba que se trataba de dos mundos distintos, a saber, el *mundo sublunar* y el *mundo supralunar* o *etéreo* y no tenían nada que ver el uno con el otro.<sup>11</sup> El gran descubrimiento y aportación de Newton al saber universal, que marcó un hito no solamente en la física, sino en todo el pensamiento de la humanidad, no fue el presentar algo completamente fuera de lo que todos conocían, sino el conectar dos fenómenos que nadie pensaba que pudieran relacionarse de manera alguna.<sup>12</sup>

Ese es el crisol de la investigación y, en la misma línea, del método clínico: después de todo, la metodología que se emplea en la práctica clínica se acerca, llegando a coincidir en algunas ocasiones, a la manera de proceder de la investigación estrictamente científica, de ahí la gran importancia que reviste la formación en investigación, aunque sea básica, en la formación del médico general. El profesional de la salud debe en cada caso que se le presenta, a través del libro inigualable e insustituible del paciente, investigar cuál es la metodología que más conviene a los intereses de esa persona humana que es el paciente, siempre buscando pensar de una manera tal que no se deje arrastrar nunca por la inercia, es decir, por la costumbre ciega. Observar sin pensar es tan peligroso como pensar sin observar; las iatrogenias se construyen a partir del momento en que se soslaya alguno de esos dos elementos.

La consecuencia principal de todo esto es que el método clínico, como tal, no será nunca una garantía absoluta de certeza en la práctica médica, pero sí constituirá un referente capital en el camino de la elaboración de un diagnóstico; este

<sup>10</sup> Ponemos en cursivas la palabra “correlación” porque, como se verá más adelante, ahí se encuentra el epicentro de la complejidad y del pensamiento complejo, los dos elementos (que en el fondo son uno y el mismo) que brillan por su ausencia en los sistemas educativos actuales.

<sup>11</sup> Cf. Koyré, A., *Del mundo cerrado al universo infinito*, Siglo XXI, Madrid, 1999.

<sup>12</sup> Esto es lo que hace la diferencia entre una buena ciencia ficción y una mala ciencia ficción, en los terrenos de la literatura y de la cinematografía. La ciencia ficción es de *buena factura* en la medida en que es verosímil, es decir, que puede tener cierta similitud con la verdad constatable, al menos, en principio. Si no es así, esa pretendida ciencia ficción no es tal; si es demasiado fantasiosa, no pasará de ser una fantasía, pero jamás será ciencia ficción.

último, aunque no sea en general de precisión, *in sensu strictu*, sí permitirá alcanzar el diagnóstico médico como una hipótesis más o menos transitoria. Esa es la realidad en la medicina y, al menos por ello, se debería tener siempre presente el papel de las incertidumbres en el área de la salud, no para eliminarlas, pues eso no es posible, sino para tenerlas lo más alejadas que sea posible. Por lo tanto, sólo hay una manera de contemplar al método clínico, en concordancia con la metodología de la investigación, a saber, fomentando la curiosidad y la inquietud.

## La curiosidad y la inquietud, únicas fuentes del conocimiento

En consecuencia, cabe plantear la pregunta axial: ¿cómo es posible la creación de una reflexión personal? Pues bien, la respuesta a esa pregunta es el punto neurálgico del presente desarrollo, porque la creación de una reflexión personal sólo es posible cuando se da un auténtico sentido del *amor propio*, sin el cual la investigación en general es imposible. Si se pretende vivir de experiencias que no son las propias, se es entonces el más lamentable de los seres humanos, se es simplemente un miserable que no ha sabido buscar sus experiencias y que depende de que otros ganen, como pasa en muchos deportes de masas, para ser feliz... ¡Qué miseria tan grande! No cabe duda de que el deporte tiene un lugar importante en la vida humana, y está bien que así sea, para el equilibrio de la existencia en general, pero lo importante, lo realmente esencial es que cada quien tenga sus logros propios. Ahora, si mis logros dependen de mi apellido, de mi dinero, de mi aspecto físico, de que otro gane o pierda, entonces me encuentro vacío y sin nada que ofrecerle al mundo, excepto el dar lástima, lo más a lo que podría aspirar. Todo ese panorama pestilente y horrendo tiene un único nombre concreto, a saber, mediocridad. Entonces, ¿cómo evitar ese escollo? ¿Cómo poder crear una reflexión auténticamente personal? A partir de un amor propio, término que en sí mismo lo dice todo, *amor propio*: que yo sepa quién soy, con mis posibilidades, mis actitudes, mis talentos, mis hábitos y también mis limitaciones, mis pobrezas, mis ignorancias, mis miserias y, que conociendo todo ese paisaje que a mí me define, entonces, yo me acepte. Esto es así ya que, aceptándome, hago que tenga un sentido de amor esa historia personal que es la mía y, a partir de ahí, que empiece a crear algo verdaderamente mío.

El verdadero espíritu de la investigación se encuentra ahí, en el momento en que mi historia personal se entreteje con algo que estudio, que me apasiona y que me quita el sueño. Podría suceder que ese “algo” no fuera correcto, el juicio de valor vendría en un segundo momento, lo verdadero o lo falso, lo conveniente o lo inconveniente, la moral viene, pero viene después; primero es ese amor propio, porque es el epicentro de la ética, porque sin ello no hay nada verdaderamente humano, ni moralidad ni inmoralidad, nada, es un cadáver, es un alma que se pasea por el mundo arrastrando el lastre de su cuerpo.

Así las cosas, para evitar ese escollo, hace falta que *yo*, siendo válido para quien sea, tenga la convicción de que o yo entiendo o yo sé, o yo no sé. Se puede ser alumno de un extraordinario maestro, pongamos, de chino, de la lengua china; deseo aprender chino y tengo un maravilloso maestro de ese idioma, que me va a enseñar muy bien todas las variantes, cómo se dicen tales o cuales palabras en diferentes regiones de China, de cómo se escriben los ideogramas, etc., una persona verdaderamente capaz y brillante en lo suyo. Eso es en sí estupendo porque ese profesor podrá resolver muchas de mis dudas y ayudarme a avanzar en los aspectos más difíciles de ese conocimiento en particular; sin embargo, a mí, en lo personal, de qué me sirve que esa persona sepa mucho de un tema, si yo no soy capaz por mí mismo de decir nada, una vez que me presente físicamente en China.<sup>13</sup> ¿Cómo

<sup>13</sup> No puedo evitar la tentación de narrar, así sea en breve, algo de naturaleza personal. Recuerdo muy bien una experiencia que para mí fue articular en mi vida. Sucedió en una ocasión en que estaba tomando una clase, con un profesor que había ganado el Premio Nobel en Química (se trataba de Ilya Prigogine en la Universidad Libre de Bruselas); este hombre estaba haciendo una serie de demostraciones matemáticas en el tablero y, mientras, me encontraba tomando nota de aquello que el profesor exponía, como todos mis compañeros de clase. Se iban exponiendo las ideas, que desfilaban de una manera impecable, una tras otra, cuando de pronto hizo un razonamiento matemático que me descolocó totalmente, cuando yo intentaba seguir la línea lógica que, hasta ese punto, se había estado implementando. Es decir, que el profesor, por lo menos a mí me lo parecía, había estado fundamentando cada paso que daba en las demostraciones; pero ese paso, aparentemente salido de la nada, rompía esa línea e introducía un quiebre que simplemente me resultaba obscuro, que me parecía injustificado. Desde luego no pude detenerme mucho, so pena de perder el resto de la demostración, así que tuve que seguir, durante el resto de la clase, tomando mis notas. No obstante, aquello quedó como un foco rojo en mi mente, preguntándome acerca de la naturaleza del paso que mi profesor había efectuado en el proceso demostrativo; además, era urgente aclarar ese punto, porque sin ello toda la demostración daba al traste ante mis ojos. Así y todo, después, tranquilo en casa, me puse a revisar paso

es que hemos pasado de un problema general, de naturaleza epistemológica, a un problema individual de naturaleza académica? Ahí se encuentra el enclave central de la investigación en general y de la investigación en la enseñanza clínica también.

Los sistemas educativos, a lo largo de los siglos, han cometido muchos errores y muy graves, aquí hemos señalado algunos; sin embargo, también han tenido aciertos y no podemos decir que está todo mal y equivocado. Posiblemente uno de los mayores aciertos de los sistemas educativos viene desde la Edad Media, desde que nacieron las universidades, hace ya casi mil años, cuando se habló de que era fundamental la elaboración de un trabajo de tesis. Ahora bien, dicho así, a bocajarro, parece que es como si afirmáramos lo siguiente a un aspirante a doctorado: “Mire, Señor, Usted tiene que pagar el peaje, el impuesto al valor agregado, tiene que cubrir un trámite; Usted tiene que hacer tal cosa si quiere llegar al otro lado, porque si Usted no cumple ese trámite, hasta aquí llegó y no puede seguir adelante...”

Así, sea con intención o sin ella, quien sea que haya tenido la idea, no sabemos quién fue, es decir, la idea de que era necesario hacer una tesis, ese hombre era un genio y, además, no se estaba refiriendo a un trámite. Tenemos que volver a leer con mucho detenimiento y cuidado eso. El vocablo *tesis* proviene de la filosofía; sabemos bien que en la formulación de silogismos, de razonamientos, de lógica, se encuentra la tesis porque, *de facto*, ella es *el punto de partida*, no el punto de llegada, no es la coronación a un esfuerzo, sino al contrario, la tesis es el disparo

---

a paso la demostración, con mucho cuidado en mis notas, y comprendí qué había pasado ahí: lo que pasaba es que este hombre había atendido a una intuición profunda, estrictamente suya, y había lanzado una especie de garfio hacia otro terreno, distinto de aquel en el que se venía moviendo el razonamiento. Lo que yo no había notado en el salón de clases era que el profesor, al llegar a ese punto, ya había agotado todo lo que la línea lógica podía dar de sí; en consecuencia, tenía que pasar a otra “isla” del saber y eso es lo que había hecho este hombre de ciencia. Al hacer el descubrimiento, mi primer impulso fue de admiración por su pensamiento científico y lo preclaro de su razonamiento: ¡qué ingenioso!, pensé, pero no se detuvo ahí mi impresión. Lo que vino después fue un pequeño sentimiento de vergüenza, conmigo mismo; ¿por qué a mí no se me ocurrió? ¿Por qué yo no lo pensé? Y, al mismo tiempo que esta pena, comencé a sentir un enorme deseo, una gran ambición, por llegar algún día a tener ese tipo de intuiciones... Entonces decidí que tenía que consagrar todos mis esfuerzos en aras a tener algún día este tipo de ideas. No sé si lo he logrado o no, seguramente no, pero lo esencial se encuentra en la aparición de ese *deseo*. Ese deseo, esa ambición, fue un motor lo suficientemente poderoso como para llevarme, después, a ser la guía de mi trabajo de investigación de doctorado.

de salida que garantiza, que otorga garantías de que esa persona, es decir, el *autor* y el *creador* de la tesis merece la pena de ser escuchado, adquiere *autoridad*.<sup>14</sup> De esto se desprende que no puede ser autor, ni autoridad, quien le roba las ideas a otro, sino quien se hace merecer la autoría de algo, que es autoridad por lo mismo. Además, algo que es de gran importancia y que se suele confundir hoy en día en muchos ámbitos de la vida, la autoridad así alcanzada no es una *autoridad nominal*, es decir, el “puesto” que alguien ocupa y que, posiblemente, alcanzó por sus logros previos, pero que también con gran frecuencia, especialmente en nuestros medios, ha sido sencillamente atribuido por asignación, también probablemente, arbitraria, por nepotismo. No cabe duda de que ese tipo de autoridades son necesarias para organizar nuestros quehaceres en la vida y hacer las cosas como las hacemos; pero en la realidad, la autoridad a la que se refiere la elaboración de una tesis o de una investigación no es una autoridad nominal, aunque después se le dé el título de “licenciado” o de otros tipos, como comentaremos más adelante. No, un trabajo de investigación de debe otorgar una *autoridad moral*, amén de asumir, por supuesto, que la moral no es una cuestión trivial de ser bueno y no ser malo, no molestes a nadie, siegue tales y tales reglas de comportamiento social, etc. Esas visiones tan reduccionistas y paupérrimas de considerar a la moral no conducen a la idea de la autoridad moral, ya que ésta es, en el fondo, una sola cosa, a saber, que lo que se diga, sea lo que sea, sea *creíble*; esto significa que, entre otras cosas, la autoridad moral no puede ser asignada por nadie, sino que sólo puede ser conquistada por quien aspira a ella, por la vía de la creación de ideas propias. Un trabajo de investigación, como en el caso de una tesis, sólo debe buscar ese fin y, evidentemente, no puede reducirse a un asunto de trámites y requisitos, es algo mucho más profundo y vital. Así, a manera de ejemplo, ¿qué es lo que hace que un padre o madre de familia sean realmente un padre o una madre de familia? ¿Qué es lo que hace que un amigo o una amiga sean verdaderamente un amigo o una amiga?<sup>15</sup> ¿Qué es lo que

<sup>14</sup> De hecho, se debe notar, que el término *autoridad* proviene de la palabra *autor*, es decir, que la autoridad se refiere al carácter de ser autor de una idea original, aquel que crea algo.

<sup>15</sup> Merece la pena echar un vistazo a la genial obra de Cicerón, su tratado *Laelius de amicitia* (de la amistad), que el pensador romano creó por petición de su amigo Atticus. El texto se puede consultar, en versión bilingüe, en <https://es.scribd.com/doc/116830614/de-Amicitia> . Inicialmente comprendida

hace que mi hijo merezca todo mi apoyo? ¿Qué es lo que hace que un profesor o profesora sea objeto de mi admiración y de mi emulación? ¿Qué es lo que hace que yo pueda, en un momento dado, creer lo que alguien me dice? Sólo existe una cosa que hace que todo eso tenga sentido y realmente sirva para algo, a saber, que lo que digo sea *digno de ser creído*. El ingrediente que hace que lo que digo sea creíble es que sea capaz de fundamentarlo, que pueda argumentarlo en cualquier momento en que se necesite, que pueda defenderlo de frente a las refutaciones que se me presenten si no son lo suficientemente sólidas; es más, la cumbre de una investigación se alcanza cuando quien la elabora se convierte también en quien se hace el más capaz de desdecirla y de refutarla.<sup>16</sup> Una *tesis personal* es lo mismo que una *tesis profesional*, es decir, que a través de la formulación personal de su pensamiento propio, alguien se ha vuelto capaz de ejercer una profesión, la suya propia, lo que conforma la garantía de vida del pensamiento y, en consecuencia, de servicio a sus congéneres en la sociedad humana.

Cuando hoy volteamos y vemos a tantas instituciones, tanto privadas como públicas, en todo el orbe que ofrecen diversos caminos para titularse de una licenciatura por medio de términos como “la opción cero”, “la opción por excelencia”, de “seminario de tesis”, todo ello no solamente resulta patético, sino que significa el no haber entendido nada, absolutamente nada, de lo que es una tesis y, lo que es fundamental,

---

como la atracción del semejante hacia lo semejante, la amistad siempre constituyó para la filosofía un modelo de inteligibilidad privilegiado, para comprender lo que podía ligar a los elementos en el cosmos o a los ciudadanos en la sociedad humana.

<sup>16</sup> Un maravilloso ejemplo de esto y que merece ampliamente la pena de ser revisado, a manera de ejercicio, es cualquier sección que se quiera de la *Summa Theologiae* (Suma de Teología) de Tomás de Aquino. Desde luego que hay otros ejemplos posibles, pero la obra del Aquinate tiene la virtud de mostrar al desnudo la estructura de su pensamiento, en el sentido en el que venimos comentando: el autor lanza una tesis, casi siempre en forma de pregunta e, inmediatamente, él mismo, plantea una lista de objeciones a esa tesis, tan exhaustiva como sea posible, objeción 1, objeción 2, objeción 3, etc. Entonces comienza a contestar, una a una, cada objeción a la tesis que él mismo formuló. Es simplemente admirable. Ya que ha resuelto cada una de las objeciones, con que cree haber cubierto la totalidad de esas trabas a su tesis, entonces dice *sed contra* (se debe decir) y añade la explicación de su tesis. Ante tal disciplina epistemológica, no se puede menos que admirar el genio de Tomás, un auténtico investigador y creador de tesis personales. Cf. la Primera Parte de esta obra en <http://en.bookfi.net/s/?q=suma+teológica&t=0>.

lo que es la vena de la investigación en la vida profesional. Frecuentemente, el “argumento” que presentan las autoridades de dichas instituciones es que no habría espacio suficiente para almacenar todos los trabajos de tesis que se elaboraran, abiertamente proyectando su reduccionismo epistémico, pues muestran a las claras que identifican el concepto de *tesis profesional* con la elaboración de un “librito” que está listo para ser archivado en una biblioteca... De hecho, el “librito” en cuestión es lo de menos, porque lo realmente fundamental es el *esfuerzo* que hace la persona por producir la tesis; recordemos que la felicidad no viene después del esfuerzo, sino que es el esfuerzo. Obviamente no se trata ahí de un eudemonismo simplista, en el que la persona se siente gratamente bien y ya, sin que ello signifique que eso sea malo, desde luego que no, porque el solaz, el “orgasmo” intelectual al que se puede llegar al elaborar una tesis, eso está muy bien pero no puede constituir la meta de la vida académica. La vida del pensamiento es mucho más ambiciosa y la meta principal de la elaboración de una tesis, del esfuerzo por crear reflexiones personales es que eso, y ninguna otra cosa, *moldea al intelecto*, es decir, *la vida de la inteligencia creadora*. Una inteligencia que no crea está muerta y eso es todo; poco importa si se trata de la física, del derecho, de la medicina, de la filosofía, de economía, de sociología, de política, esto es válido en cualquier área del conocimiento. Es más, lo que aquí decimos no se puede limitar al grado de licenciatura, o de maestría o de doctorado, o a las universidades o al sistema educativo en turno, aunque desde luego que están en la mira; lo que está en esa mira es la sociedad entera ya que, cuando una criatura pone los pies en una escuela ya tiene el ochenta o el noventa por ciento de su personalidad conformada, para bien o para mal.

Es necesario mencionar que, en profesiones como la medicina, en donde no se pide un trabajo de tesis al final de los estudios de licenciatura, parecería que todo lo mencionado hasta ahora no se aplica. No, no es así. Teniendo en consideración que a lo largo de las dos terceras partes de la carrera se insiste, a tiempo y contratiempo, en el recurso al método científico en la práctica clínica, es decir, en el *método clínico*, se puede considerar que la actitud investigativa se halla en la médula de la medicina y ello justifica que no se pida la elaboración de una tesis. No obstante, hay que enfatizarlo, debemos insistir en que el método clínico mismo es un nombre distinto para la investigación. En consecuencia, para ser médico se debe poseer una actitud de investigador.

Así y todo, poner en tela de juicio el valor de lo que comúnmente se entiende por investigación profesional, equivale a poner en tela de juicio todas aquellas raíces que se afianzan, no ya a la edad de tres o cuatro años, sino a la vida *in utero*. Sabemos bien que el feto ya oye, siente y percibe estímulos provenientes del exterior de su universo amniótico: ¿qué le estamos dando? Es precisamente aquello de lo que se trata en una investigación y que, incluso, puede vislumbrarse desde la perspectiva de la utilidad; en efecto, la investigación posee una utilidad, la única, a saber, *la vida de servicio*. Así, ¿qué vida de servicio puede emanar de la “opción cero”, de la “titulación por excelencia”, del “seminario de tesis”? En el fondo, esas posibilidades han sido ideadas por los administradores de las instituciones académicas, para no correr con la fama de que sus egresados no se titulan; se trata pues de un ardid que no tiene nada que ver con la academia. En cambio, como efecto colateral, dejan de lado, cortándole las alas, al estudiante que tome *de motu proprio*, en sus manos, *la habilidad de responder* por sus ideas, pues eso es lo que significa la palabra *responsabilidad*, ante un mundo que le ha facilitado, no forzosamente por sus merecimientos, la oportunidad de realizar sus estudios. En verdad que, pensando detenidamente en esto, no es posible evitar el declarar: ¿qué suerte hemos tenido quienes hemos llegado a donde hemos llegado en la vida académica! No hemos elegido la familia, el país, la época y, buena o malamente, todo ese conjunto de miles y miles, posiblemente millones, de condiciones nos condujeron a lo que somos. Por eso se impone una reflexión acerca del *mérito*.

## **El conocimiento que no se comunica, no es conocimiento**

“El día en que comencé a amarme en serio, en el mejor sentido de la palabra, comencé a liberarme de todo aquello que no era saludable, personas, situaciones, todo aquello que menguaba mi energía. Al comienzo mi razón lo llamaba ‘egoísmo’, pero hoy sé que eso se llama ‘amor propio’”, afirmaba Charles Chaplin. ¿Cómo caracterizar el lazo afectivo y moral que un individuo mantiene consigo mismo? Es para responder a esta pregunta que se ha forjado la extraña expresión de “amor de sí” o “amor propio”, que designa la predilección que un sujeto le otorga a su propia persona. Este tema, ignorado por los antiguos griegos, se convierte en el objeto de una crítica de

parte de la teología cristiana: el amor que se tiene hacia sí mismo se le está escamoteando a Dios que, sin embargo, es el único en merecerlo... Los moralistas franceses del siglo XVII insisten en la lógica por la que el individuo se sitúa antes que los demás, en la escala de las preferencias, como si el amor propio descansara en la negación de cualquier alteridad, incluso de cualquier trascendencia. Por otro lado, los utilitaristas retoman esta definición, pero con el fin de valorar los efectos sociales de esta forma de egoísmo: en el contexto del capitalismo, los vicios privados (como la búsqueda del propio interés) son virtudes sociales. Fue con Rousseau con quien el amor propio alcanzó el rango de primer principio antropológico<sup>17</sup>, cuando lo identifica con el deseo de conservación, que no se opone de ninguna manera al amor hacia los demás, sino que antes bien le otorga su energía. Ciertamente, este pensador ilustrado distingue entre el amor de sí y el amor propio, haciendo del primero un hecho natural que no supone ninguna comparación social, lo opuesto del segundo; el amor de sí no marca ninguna preferencia, excepto el simple y fundamental apego sensible del individuo. Una relación positiva consigo mismo, ligada a la valoración de las propias capacidades, puede llegar a presentarse como una norma social y, desde este punto de vista, el amor de sí se relaciona frecuentemente con la exigencia de reconocimiento. Aquí estamos, si no identificando ambos tipos de amor, sí marcando lo desdibujado de la frontera entre ellos, porque consideramos que es el amor propio el que se encuentra en el punto de partida de cualquier impulso orientado a la investigación, a la ambición incoercible por aportar nuevos conocimientos y, con ello, hacer brillar el astro propio en el firmamento del saber.

Un profesor universitario, un estudiante universitario, de hecho, cualquier ser humano que se jacte de serlo y que, en consecuencia, tiene que ser un ser *pensante*<sup>18</sup>, para poder crear reflexiones personales habrá tenido, *a fortiori*, que degustar

<sup>17</sup> Cf. Rousseau, J.-J., *Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes*, Garnier-Flammarion, Paris, 2008, p. 17.

<sup>18</sup> El término "pensante" no se refiere a aquella persona que asume una actitud intelectualista, que lee muchos libros, aunque ello pueda coincidir con un ser propiamente llamado "pensante". Más bien la frase se refiere a cualquier ser humano: ¿los campesinos no piensan? ¡Claro que sí! Y no tienen que hacerlo a la manera académica. La academia es bellísima, ni duda cabe, pero ella no es la dueña del pensamiento: el pensamiento desborda por mucho a la academia. La academia simplemente sistematiza el pensamiento, pero éste va mucho más allá, va con el ser humano.

la soledad, porque “únicamente quien se ha sentido radicalmente solo es quien tiene la capacidad de estar radicalmente acompañado”<sup>19</sup>. “Solo” no se refiere únicamente a una persona que se separa físicamente de los demás, aunque obviamente eso va de sí; la soledad que evocamos significa fundamentalmente hacer *silencio* en su pensamiento, para *escuchar* a su conciencia. Difícilmente se puede crear una gran obra con ruido todo el tiempo alrededor de uno; puede llegar a ser necesario cerrar voluntariamente los ojos<sup>20</sup>, hacer una introspección. Ahora bien, sobra decir que esa persona después abrirá nuevamente los ojos y regresará al ruido, no se va a quedar ahí, porque si no es así, entonces no se trata de la soledad sino del aislamiento, que es letal. Se trata de una soledad transitoria, fundamental, vital. Así, ese juego de *compañía* y *soledad* es el juego de la *libertad*. Además, es sólo en esa libertad en la que se construye el principio radical del *mérito*, columna vertebral de la investigación.

La palabra “mérito” procede del latín *meritum*, que es el participio pasado del verbo merecer, es decir, *merecido*. Lo merecido sólo se puede lograr a través del esfuerzo; por desgracia, en muchos contextos, se le ha dado una connotación negativa, asociándole con la idea de “darle a alguien su merecido”..., como un castigo. No, de hecho también puede no ser un castigo: cuando se otorga el Premio Nobel a una persona y que todos están de acuerdo en que está siendo bien

<sup>19</sup> Cf. Zubiri, X., *Naturaleza, historia, Dios*, Alianza Editorial, Madrid, 1963, p. 240.

<sup>20</sup> Merece la pena tener presente el inicio de la tercera meditación metafísica de Descartes, texto celeberrimo: « Je fermerai maintenant les yeux, je boucherai mes oreilles, je détournerai tous mes sens, j'effacerai même de ma pensée toutes les images des choses corporelles, ou du moins, parce qu'à peine cela se peut-il faire, je les réputerai comme vaines et comme fausses ; et ainsi m'entretenant seulement moi-même, et considérant mon intérieur, je tâcherai de me rendre peu à peu plus connu et plus familier à moi-même. Je suis une chose qui pense, c'est-à-dire qui doute, qui affirme, qui nie, qui connaît peu de choses, qui en ignore beaucoup, qui aime, qui hait, qui veut, qui ne veut pas, qui imagine aussi, et qui sent. » (Cerraré ahora los ojos, taparé mis oídos, desviaré todos mis sentidos, incluso borraré de mi pensamiento todas las imágenes de las cosas corporales o, al menos, pues apenas si puede hacerse, las consideraré como vanas y como falsas; y así, conversando sólo conmigo mismo y considerando mi interior, intentaré volverme poco a poco más conocido y familiar a mí mismo. Soy una cosa que piensa, es decir, que duda, que afirma, que niega, que conoce poco, que ignora mucho, que ama, que odia, que quiere, que no quiere, que también imagina y que siente.”) Cf. Descartes, R., *Méditations touchant la première philosophie, Méditation Troisième, Œuvres et lettres*, Bibliothèque de la Pléiade, NRF, Gallimard, Paris, 1983, p. 284.

otorgado, es porque se lo merecía, porque ha hecho todo el esfuerzo, a lo largo de toda una vida de pensamiento propio, se ha separado y se ha confinado a ciertas soledades y ha generado su propia aportación a la historia de las ideas. Esa persona “merece”, tiene el mérito. ¡Qué lejos estamos de las veleidades y trampas mercantilistas, en las que la investigación se convierte en un trámite, en una “llavecita”! Claro que no. Si nos quedamos al nivel de la licenciatura y luego pasamos a la maestría y, después, al doctorado, satisfaciendo las exigencias de la mayoría de las universidades actuales, se condiciona la docencia a los grados académicos, pensando que si se tiene, por ejemplo, el grado de Maestría en Ciencias, es bastante bueno, pero si se tiene el de PhD, mejor todavía... Lo que demuestra que la mayoría de las instituciones “académicas” no han entendido nada de lo que verdaderamente significan los términos “licenciatura”, “maestría”, “doctorado”.<sup>21</sup> ¿Qué es, en el fondo, una licenciatura? Es haber recibido una licencia, es decir, un permiso (que debería ser revocable) a quien ejerce cierto tipo de conocimiento. Así, por ejemplo, ser *licenciado* en psicología sólo significa una cosa, a saber, que el estado le concede un permiso, mientras dé pruebas fehacientes de su capacidad para comunicar y emplear ciertos conocimientos, en este caso psicológicos, al servicio de los seres humanos; si la persona involucrada da pruebas de no estar a la altura de ese permiso, se le suspende el derecho a ejercerlo. Eso es todo lo que significa una licenciatura. En el caso de la *maestría* (que le suelen colocar el apellido de “en ciencias”, a saber por qué) de lo que se da fe es de la capacidad para ser maestro, es decir, que se reconoce su capacidad para formar formadores. El apelativo *doctor* se debe otorgar a alguien que ha demostrado que puede contribuir con algo nuevo, algo realmente suyo, al área del conocimiento que le concierne; así, ser doctor en física significa que se ha dicho algo que nadie había dicho antes, en el área de las ciencias físicas, o por lo menos no de la

<sup>21</sup> Nosotros pensamos que, con esa visión estrictamente lineal de la academia, de la vida del pensamiento, se está cerrando por completo la puerta al *autodidactismo* y al auténtico sentido del mérito. Una persona que, sin haber efectuado estudios formales, da muestras sobradas de sus aptitudes y conocimientos, adquiridos a golpes de curiosidad, esa persona *merece* la oportunidad de pararse frente a otras personas, para contagiarles su pasión por su saber o sus saberes, por las reflexiones que le suscitan sus experiencias. Así eran las universidades en sus comienzos. ¡Qué tiempos aquéllos!

manera en que lo ha logrado el doctorando. Newton era doctor en física, aunque nunca obtuvo un papel que exhibiera explícitamente “PhD in Physics” por la Universidad de Londres... No, no tenía eso y, sin embargo, quién podría dudar de las aportaciones de Newton. Wolfgang Amadeus Mozart, ¿en dónde obtuvo su doctorado en composición musical o en musicología? En ninguna parte. A no ser que nos refiramos a la “Universidad Leopold Mozart”<sup>22</sup>. De esa forma podríamos divertirnos considerando las grandes mentes creadoras de ideas de la historia: el diplomado de Platón, el tema de la tesis de licenciatura de Aristóteles, el desarrollo del examen profesional de Maimónides, etc., cuestiones todas ellas ridículas. El argumento de que esos lineamientos no existían en esas épocas, tampoco da la medida de la justa explicación de las grandes obras de esos sabios. Así, el conocimiento debe comunicarse, verbalmente, de manera impresa, por medio de la docencia o de cualquier otra forma, para que sea auténtico conocimiento, porque ello implica exponer y exponerse al desnudo, frente a otros criterios, lo que se cree verdadero. Como consecuencia, se fortalecen los propios argumentos o se modifican para hacerse más robustos; ahí es en donde se justifica plenamente la razón de ser en la organización de los conocimientos, como sucede en las universidades.

En realidad, la sistematización en el conocimiento universitario sólo tiene un fin, organizar la manera de proceder; pero ello no quiere decir que se pueda perder de vista lo que significan esos grados académicos artificialmente incrustados en el *curriculum* intelectual. Dicho esto, deberá quedar claro que un *maestro* en ciencias no vale más ni vale menos que un *doctor* en ciencias, pues son cosas diferentes e igualmente importantes. Por eso resulta absurdo que se quieran poner “en tándem”, linealmente, la licenciatura, la maestría y el doctorado; es más, para los que no consigan trabajo fácilmente, el posdoctorado, el postposdoctorado,

<sup>22</sup> Leopold Mozart (1719-1787), padre de Wolfgang (1756-1791), fue quien le enseñó más que los rudimentos musicales a su genial hijo. Fue autor de un texto muy utilizado, sobre la técnica para tocar el violín, “*Versuch einer gründlichen Violinschule*” (Tratado a guisa de método fundamental para el violín), instrumento que dominaba con excelencia. Siempre confesó abiertamente que su mayor descubrimiento había sido el de notar el talento para la composición de su pequeño “Wolfelr” y, cosa conocidísima, vaya que le sacó provecho a dicho descubrimiento.

etc.<sup>23</sup> De esta forma, hemos convertido el hermosísimo y prístino edificio del conocimiento en un montón de oficinas de burócratas que no entienden nada de esto. En consecuencia, esto concierne, al menos, a tres tipos de comunidades: las *comunidades profesionales*, las *comunidades universitarias* y, sobre todo, las *comunidades sociales*. Cuando los padres se quejan de los pésimos niveles académicos de las escuelas de sus hijos, pueden tener ciertos fundamentos, pero si fueran realmente honestos de lo que primero deberían quejarse es de ser como son, porque no supieron inculcarles a sus hijos la inquietud vital de *hacerse preguntas*; y si, por muy diversas y respetables razones, ellos no tuvieron la oportunidad de formarse, se les puede decir que nunca es tarde para comenzar el camino de búsqueda, basta con saber leer<sup>24</sup>. Parafraseando a Marcel Proust (1871-1922), el auténtico viaje de descubrimiento no consiste en buscar nuevos países, sino en ver con nuevos ojos<sup>25</sup>, es decir, que para descubrir el mundo, no siempre vamos a estar contentos en donde estamos; más bien tenemos que buscar la visión y el enfoque para adaptarnos, que actuando es posible cambiar la forma de ver el mundo y hacerlo éticamente, sin hacer distinciones en lo que esté frente a nosotros. Ese es el

<sup>23</sup> Con no poco sarcasmo, no podemos impedirnos imaginar esa situación como la ejecución que efectuaban los piratas sobre sus víctimas, de hacerles caminar por una tabla, pinchándoles con la punta de una espada, hasta hacerles caer en un mar infestado de tiburones... En algunos dibujos animados se hacía la parodia de colocar otra tabla, en el extremo de la primera y una tabla más al final de la segunda, y así hasta que el propio peso de la línea de tablas se doblaba en dirección a las aguas... Un final lamentable.

<sup>24</sup> Son menos raros de lo que se piensa los casos de personas que, habiendo descubierto la importancia del saber en la vida, comenzaron por entregarse a la tarea de aprender a leer y, acto seguido, se consagraron a poner en práctica ese aprendizaje. Lo más meritorio de estos casos es que han alcanzado sus logros *a pesar de* haberse encontrado en medios que les dictaban una realidad muy distinta, hacia lo bajo, hacia lo que a todo mundo le gusta, lo fácil, lo que no exige mucho esfuerzo, etc. El sentido común sano no es el que se doblega a lo que le ponen enfrente, sino el que rechaza la idea de que lo que tiene frente a los ojos es la totalidad de lo posible y, en consecuencia, aspira a ver más allá.

<sup>25</sup> El original en francés reza: « Le seul véritable voyage, le seul bain de Jouvence, ce ne serait pas d'aller vers de nouveaux paysages, mais d'avoir d'autres yeux, de voir l'univers avec les yeux d'un autre, de cent autres, de voir les cent univers que chacun d'eux voit, que chacun d'eux est. » (El único viaje verdadero, el único baño de juventud, no consistiría en ir hacia nuevos paisajes, sino en tener otros ojos, de ver el universo con los ojos de otro, de cien otros, de ver los cien universos que cada uno de ellos ve, que cada uno de ellos es). Cf. Proust, M., *À la recherche du temps perdu XII, La Prisonnière*, deuxième partie, Gallimard, Paris, 1947, p. 69.

principio del mérito, el fruto, el *único* fruto válido del amor propio<sup>26</sup>: “El modo de obtener una buena reputación es procurar ser lo que se desea parecer”.<sup>27</sup>

## ¿Cualquiera puede ser investigador?

¿Qué tiene que ver todo lo mencionado hasta aquí con el lado pragmático de la investigación? Todo, porque todo ese caldo putrefacto de la burocratización del pensamiento, es el caldo de cultivo, rico y fértil, en el que se da la investigación como un trámite, un requisito de procedimientos de oficina o, lo que es peor aún, una manera de llenar estadísticas institucionales con la que pararse el cuello, anunciando el elevado número de investigadores que posee en sus filas. Porque la investigación vista como trámite es, a final de cuentas, la consecuencia de sistemas confusos, de sistemas asfixiantes y, por sobre todo esto, de sistemas profundamente injustos, que hacen de la investigación y del esfuerzo que se le asocia, una manera de justificar presupuestos y de obligar a académicos a hacer algo para lo que ni siquiera están seguros de tener la vocación. ¿Cómo va a ser un trámite la existencia humana? La existencia humana se explica sola, no necesita que nadie venga de afuera, sea quien sea, a decirnos que la existencia vale porque tiene que valer. No. La existencia vale por las acciones de cada uno de nosotros: sólo soy una cosa, lo que hago, no lo que otros hicieron, ni siquiera lo que hacen por mí pues eso es suerte y fortuna, buena o mala. Lo único que puede llevar el sello del mérito es lo que transpiran mis actos, lo que yo hago. Merece la pena insertar aquí una cita de gran valor pues, nos parece, resume a la perfección lo que aquí intentamos decir torpemente:

“¿Tiene o no la vida humana un sentido y el hombre un destino? Actúo sin siquiera saber qué es la acción, sin haber deseado vivir, sin conocer exactamente

<sup>26</sup> Cualquier otro fruto es horrible y le da la razón a Voltaire que afirmaba que siempre han existido dos clases de hombres: aquellos que en aras del bien público sacrifican su amor propio y los que no se aman más que a sí mismos, y añade que todo el mundo quiso y quiere ser aún de la primera clase, aunque todo el mundo pertenezca en el fondo de su corazón a la segunda.

<sup>27</sup> Frase puesta en boca de Sócrates en el diálogo platónico *Teeteto*. Cf. Platón, *Teeteto (versión bilingüe)*, Anthropos, Madrid, 1990, 173e.

quién soy y ni siquiera si soy. Esta apariencia de ser que se agita en mí, esas acciones ligeras y fugitivas de una sombra, escucho decir que llevan en sí una responsabilidad eternamente pesada y que, incluso, al precio de la sangre, no puedo comprar la nada porque para mí ya no es: permaneceré, entonces, condenado a la vida, condenado a la muerte, condenado a la eternidad. ¿Cómo y con qué derecho si no lo sabía ni lo deseaba? (...) El problema es inevitable y el hombre lo resuelve inevitablemente; y esta solución, justa o falsa, pero voluntaria a la vez que necesaria, cada quien la lleva en sus acciones.” (Maurice Blondel [1861-1949])<sup>28</sup>

Luego entonces, esos sistemas *confusos*, en donde se dice que el doctorado vale más que la maestría, que la maestría vale más que la licenciatura, asfixiantes de cierta manera porque le cortan las alas del saber, desde el principio: “Usted diga lo que quiero oír, para que así tenga la máxima calificación o, si prefiere, diga lo que dice el libro de texto; pero si no es así, entonces está Usted mal...” Es asfixiante particularmente para las mentes que aspiran a ciertos espacios libres y abiertos del pensamiento, donde corra el aire, donde verdaderamente pueda darse la intuición y sus frutos.

Sin embargo, hay algo peor aún que la confusión de los sistemas educativos actuales en el mundo: la tragedia de la *injusticia* de dichos sistemas. La justicia es antes que nada una disposición subjetiva: es la disposición permanente de dar a cada quien lo que le es debido; pero también es la calidad objetiva de un orden social, en el que todos sus miembros poseen o reciben lo que es debido. Así, la justicia, tanto en el sentido objetivo como en el subjetivo, no tendría ningún significado para seres que fueran indiferentes ante la posesión de lo que sea, igualmente que para seres que poseyeran todo lo que desearan: la justicia supone un egoísmo mitigado y una cierta escasez de los bienes.

<sup>28</sup> El original francés de este admirable texto dice: «Oui ou non, la vie humaine a-t-elle un sens, et l'homme a-t-il une destinée ? J'agis, mais sans même savoir ce qu'est l'action, sans avoir souhaité de vivre, sans connaître au juste ni qui je suis ni même si je suis. Cette apparence d'être qui s'agite en moi, ces actions légères et fugitives d'une ombre, j'entends dire qu'elles portent en elles une responsabilité éternellement lourde, et que, même au prix du sang, je ne puis acheter le néant parce que pour moi il n'est plus : je serais donc condamné à la vie, condamné à la mort, condamné à l'éternité ! Comment et de quel droit, si je ne l'ai su ni voulu ? » Cf. Blondel, M., *L'action (1893). Essai d'une critique de la vie et d'une science de la pratique*, Presses Universitaires de France, Paris, 2010, p. 9.

Se podría argumentar que cómo es posible que la justicia, siendo una virtud, colinde con el egoísmo, incluso mitigado. La respuesta es que la justicia no es una virtud *sacrificial*, es decir, que implica el dar a cada quien lo suyo, incluyéndose a uno mismo: el tomar menos de lo que nos corresponde no es justo, es bondad o generosidad. Sin duda es mejor ser bueno que ser solamente justo; sin embargo, la vida social no exige la bondad, sino sólo la justicia, ya que sin ella la sociedad es corroída por la envidia, el rencor, el odio, la violencia, la morgue. ¿Qué se necesita entonces para que la justicia reine y para que la sociedad conozca la paz del orden? Sin lugar a dudas, que sus miembros sean justos. No obstante, hemos de distinguir entre el *sentido de la justicia*, es decir, la capacidad de discernir aquello que es justo, y la *virtud de la justicia*, que es la disposición para realizar lo justo. Ahora bien, si la justicia objetiva supone a la virtud de la justicia, entonces también supone un sentido dividido de lo que es justo. ¿Existe ese sentido dividido?<sup>29</sup> ¿No está la justicia, esencialmente, sujeta a disputa? Algunos filósofos piensan que tales disputas, acerca de lo que es justo, carecen de esencia y nacen solamente de la parcialidad de quienes participan en ellas. A los ricos les parece que la desigualdad en la distribución de la riqueza está plenamente justificada, así como los poderosos piensan lo mismo acerca de la desigual distribución del poder. Pero, aun así, ¿la justicia no permanece sujeta a disputa, incluso para los espectadores imparciales de la sociedad? Si no hay más que una flauta y tres personas que la desean por igual, ¿a quién habrá que dársela? ¿Al que sabe tocarla mejor? ¿Al que la fabricó con sumo cuidado? ¿Al que puede pagarla? ¿A cada uno por turno? ¿A nadie? Reemplacemos la flauta por los talentos innatos, por el esfuerzo sostenido, por el poder de adquisición, en el ámbito académico y, tal parece, que la injusticia de los sistemas educativos será patente.

<sup>29</sup> Esta pregunta tiene razón de ser porque, de cara a la investigación, no son pocos los que pretenden adelantar argumentos en favor de una investigación rutinaria, maquina, que consista simplemente en el llenado de formatos preestablecidos por un organismo oficial del gobierno... Cf. de Pomposo, A., *La espera de lo inesperado: consideraciones sobre el devenir trascendente en la naturaleza*, que puede ser consultado en la página de internet [http://medicinaycomplejidad.org/pdf/historia/la\\_espera\\_de\\_lo\\_ines.pdf](http://medicinaycomplejidad.org/pdf/historia/la_espera_de_lo_ines.pdf).

Ante la desesperación, es decir, el no ser capaz de esperar<sup>30</sup>, surge cual fenómeno emergente, la *prisa*, es decir, la *avaricia*, que es completamente distinta de la *ambición*. Porque la ambición es fundamental, sin ella no se aspira a nada ni se produce ningún deseo de alcanzar una meta. En cambio, cuando una persona se sienta y se pone a analizar qué puede hacer por sí misma, sin importar el ámbito en el que eso suceda, no tiene que ser académico, es cosa muy buena que tenga ambiciones y las reconozca. Resulta desolador constatar que haya habido, en la historia humana, filosofías, religiones y políticas que afirman que la ambición es algo malo; pues no, la ambición es capital. Los justos, los grandes santos, los personajes que han logrado acercarse al máximo a eso que llamamos la pureza y la perfección en este mundo, todos ellos han sido profundamente ambiciosos.<sup>31</sup> Debe quedar claro que la diferencia fundamental entre la ambición y la avaricia es que la primera, tan deseable, aspira a alcanzar un objetivo y pone los medios para hacerlo, esperando que una vez llegado a esa meta, su ambición se vea satisfecha, aunque después pueda fijarse nuevas montañas que escalar; en cambio, en la segunda, tan deletérea, se cree que llegando a la meta todo será más fácil, pero no es así y, como el hidrópico que mientras más agua bebe más sed padece, no sólo nunca se satisface, sino que vive en una permanente amargura y busca sus fines a cualquier precio. Sobran los ejemplos de esto en las artes, en las ciencias, en la filosofía, y qué decir del terreno de la política, en donde la ambición rápidamente se trueca en avaricia. La investigación es una actividad definitivamente para ambiciosos de la verdad, a pesar de que nunca se pueda alcanzar plenamente; por eso es profundamente paradójico que existan investigadores en todas las áreas de las ciencias y de las artes en donde algunos individuos de instalan y colonizan puestos y funciones, como caciques que, no haciendo lo que se supone deban hacer, tampoco permiten que otros aporten sus saberes para dilucidar una cuestión.

<sup>30</sup> La esperanza es, a final de cuentas, una prueba de lucidez, es decir, la manifestación directa de la capacidad individual de tener la paciencia suficiente como para tensar las facultades personales y, así, esperar lo inesperado.

<sup>31</sup> A más de uno puede que le recorra la mente un personaje como Francisco de Asís y pensará que lo que aquí afirmamos no se le aplica a él. No obstante, vale la pena echar un vistazo a una pequeña obra maestra de la literatura en Chesterton, G.K., *San Francisco de Asís*, Ediciones Encuentro, Madrid, 2012.

Así y todo, en esa desesperación, se termina declarando: “yo no puedo dar esto, entonces yo lo tomo, es decir, que puesto que no me lo dan lo tomo”, cayendo en la terrible impostura de aquel deportista que, cediendo ante las presiones mercantilistas de las empresas fabricantes de material deportivo, de medios de comunicación, o de cualquier otro patrocinador de su actividad, se entrega al *doping*. Todos sabemos que el dopaje es un acto de desesperación, cuando la empresa tal o cual le exige al deportista ganar la medalla de oro, so pena de apartar sus apoyos para futuras participaciones, si no es que termine incluso con el hundimiento de su nombre en el descrédito más completo. Se piensa que no es lícito que el nombre de una marca comercial se asocie con perdedores. En consecuencia, el deportista piensa que debe ganar a toda costa su competencia. Ese es el imperio de Maquiavelo.<sup>32</sup> En el extremo, el fin, es decir, la realización de un proyecto, se borra frente a los medios: entonces el fin justifica los medios y todos los medios son buenos, es el triunfo a cualquier precio, sin escrúpulos, incluso a expensas de otro... No son infrecuentes las incursiones de esta ralea que acontecen en el terreno de las investigaciones ligadas a empresas farmacológicas, por ejemplo. De esa manera, la investigación puede llegar a ser un elogio al cinismo. Volviendo al ejemplo del deportista, éste se plantearía la pregunta “¿quieres ganar el primer lugar en la carrera de los cien metros planos? Pues bien, ingiere ciertas sustancias, que te darán lo que no tienes y, así, serás quien no eres.” Se puede ver a las claras cómo el dopaje pretende tener un trasfondo ontológico y, no tenemos opción, debemos admitir que hacer eso es simplemente inmoral. ¿Por qué? Pues porque implica quitarle algo a alguien, es un robo, sin haber efectuado ningún esfuerzo, o muy poco. Es un acto de desesperación.<sup>33</sup>

<sup>32</sup> Debemos notar que Nicolás Maquiavelo (1469-1527), autor de *El Príncipe*, buscaba simplemente llevar a cabo una crítica sistemática a lo que en su tiempo se consideraba que debía ser un gobernante (la verdad es que sigue siendo muy cierto lo que dijo, en un elevado porcentaje, hasta el día de hoy). Para este genio, la fortuna y la virtud son dos nociones independientes en los orígenes de la política; sin embargo, muestra bien cómo va entretejiéndose una con la otra, al grado que la virtud termina definiéndose como la capacidad de imponer su ley a la fortuna, desembocando en el famoso aforismo “el fin justifica los medios”.

<sup>33</sup> Por eso decía Søren Kierkegaard (1813-1855) que la desesperación es el más grave de los pecados. Cf. Kierkegaard, S., *Tratado de la desesperación*, Edicomunicación, Barcelona, 1995, cuya primera parte

En consecuencia, lo que queda sentado es que ver en la investigación una forma de trámite o requisito burocrático equivale perfectamente a la práctica del doping: no teniendo ciertas aptitudes, necesarias para alcanzar la meta que me he fijado o que me han impuesto y habiendo localizado, digamos, en alguna revista científica o en internet el texto o la idea que dice exactamente lo que yo diría, si tuviera la inteligencia para ello, pues bien, decido hacer exactamente lo mismo que anuncia la publicación, modificando sólo algún detalle y, sin más, le plasmó mi firma. Eso que, sin exagerar, hoy constituye una plaga por no decir que es un cáncer del mundo académico, en donde se llegan a plagiar tesis doctorales enteras, es pues completamente análogo al doping. Sin embargo, debemos marcar la diferencia con respecto al deportista que, a base de grandes esfuerzos y sacrificios, ejercicios de calistenia muy exigentes, de años de entrenamiento, logra sacar de sí lo que ni él sabía que tenía adentro como posibilidad. Eso no es doping sino un esfuerzo extraordinario y, cuando ese esfuerzo le vale para ganar, recibe el fruto del mérito bajo la forma metálica del oro puro y la corona de laurel. Lo mismo sucede con una investigación o con cualquier idea que se pretenda publicar: en lugar de tardar seis meses, se puede tardar seis años en alcanzar el objetivo, pero con mi esfuerzo, con mi investigación, con mis dudas, con mi autocrítica. ¿Cuánto vale ese trabajo? Todo, porque es verdaderamente una investigación y no una simulación o trampa.

Ahora bien, esto puede hacernos caer en la tentación de dejar caer todo el peso de la espada de Damocles sobre la cabeza del investigador que está haciendo un “refrito” de estudio. Es verdad que es el primero que tendría que explicar sus acciones ante la comunidad científica, ciertamente; pero también, seamos honestos, eso se da fundamentalmente por el medio circundante a esa persona, que comporta toda esa vorágine de burócratas, haciendo presión “para que investigues y publiques”, “para que podamos renovar tu contrato”, como un trámite. Entonces, tan pecador y tan culpable es el que le detiene la pata a la vaca, no sólo el que la mata. En efecto, ahí es todo el sistema educativo el que se encuentra en la palestra.

---

se intitula “La enfermedad mortal es la desesperación”. Se llega a decir que Dios perdona todo excepto la desesperación, tema muy interesante pero que nos alejaría de nuestros objetivos en el presente texto. Además, es oportuno mencionar que no es posible comparar la inmoralidad del robo de ideas con la “inmoralidad” (según Marx) del crédito, que consiste en disfrutar aquello que aún no se ha ganado.

Nos parece que una verdadera reforma de la educación, en el país que sea, por no decir que, a nivel global, debe *exigir* sólo una cosa, a saber, honradez y aspiración a la coherencia, pues no existe mayor ambición que eso en cualquier existencia humana. Es verdad que la no contradicción es un *desiderátum*, porque nunca se alcanza plenamente; en efecto, tarde o temprano terminamos contradiciéndonos, inevitablemente.<sup>34</sup> Razón de más, pues, para ambicionar la coherencia en el pensamiento, desde el principio, que no es el primer semestre de la carrera en la universidad, aunque para muchos puede que ese sea el principio, sino a los comienzos de la vida que, como ya mencionamos más arriba, incluye si no toda, al menos gran parte de la vida *in utero*, desde el mismísimo momento en que se nace, con lo que ve y con lo que no ve, con lo que oye y con lo que no oye. Es un asunto, inicialmente, de estímulos y cabe hacerse la pregunta acerca de cuáles son los estímulos que les damos a nuestros recién nacidos, qué es lo que oyen, qué es lo que ven, qué actitudes experimentan a su alrededor, antes de siquiera haber pronunciado la primera palabra, de haber formado el primer razonamiento. Ese es el fundamento epistemológico de la investigación, ese es el punto de partida en la argumentación por la investigación.

Nos parece que la única justificación para los sistemas educativos, en donde sea, que eviten que esos sistemas se definan como las reglas de una guardería, que sean formadores de espíritus libres y críticos, conocedores, responsables, serviciales, es decir, todo aquello que pueda sabiamente esperar una sociedad, una nación bien portante, tiene que comenzar por abrirle las puertas al *conocimiento*, desde el principio, desde el hogar, antes de ir a la escuela. Obviamente en la escuela con mayor razón. Tiene pues, el sistema educativo, que abrirles las puertas a todos, aunque, eso sí, no todos puedan llegar hasta el final, por un sinfín de razones de todo tipo.

Esto tiene resonancias elitistas. En efecto, el pensamiento siempre es elitista: en el mundo de los *seres humanos*, estrictamente como hombres, somos todos iguales; como seres humanos todos tenemos el mismo "valor", es decir, resultamos igualmente oportunos en nuestras existencias. Pero *intelectualmente* la cosa no es horizontal, sino vertical: tiene que entenderse que la vida de la inteligencia es selectiva,

<sup>34</sup> Decía Miguel de Unamuno (1864-1936) que "el que no se contradice es que nada dice". Cf. Arquistain, L., *El pensamiento español contemporáneo*, Losada, Buenos Aires, 1962, pág. 68.

o sea, que ahí hay príncipes, hay duquesas, archiduques, emperadores, pero también hay bellacos y lacayos, en lo espiritual. En ese sentido, no le da lo mismo al mundo un personaje que crea ideas y contribuye al bienestar de una gran parte de la humanidad, que otra que es totalmente indiferente de la suerte de los demás. Sin embargo, queda aún algo muy importante que se debe añadir a todo esto y se debe otorgar el peso específico correspondiente a cada una de las siguientes palabras: *todo ser humano es digno sólo en la medida en que es quien es*, no quien debiera ser. Cada quien debe poder decir: “yo soy quien soy”. Los pensadores medievales decían sabiamente “Age quod agis”, haz lo que haces: todo banquete, y la existencia humana es un banquete, tiene que hacerse acompañar de un buen pan, el pan del *autoconocimiento*. No hay ningún logro humano que no se vea precedido por el autoconocimiento; con ello, no es posible evitarlo, ponemos en evidencia a un gran número de fantoches<sup>35</sup> y simuladores, en todos los planos, de personajes que pretenden ser lo que no son, que hasta cobran por juzgar, dictaminando, “tú vales”, “tú no vales”. Vaya que se han hecho pingües negocios de las instituciones evaluadoras, dictaminadoras, certificadoras, del saber. Hoy no hay ninguna universidad que no tenga que pagar grandes cantidades de dinero para ser certificada: simplemente, para poder decir lo que le dijeron que tenía que decir. Eso nos parece las antípodas de la honestidad, lo contrario de la vida del intelecto, de la vida del espíritu. En consecuencia, a la pregunta de quiénes pueden hacer investigación, no podemos responder que quien sea; es obligatorio contar con la vocación por investigar. Ciertamente todo mundo puede, y en cierta manera debiera, asomarse al mundo de la investigación para conocer sus dinámicas y, partiendo de ahí, reconocerse o no en ellas.

La prisa y la avaricia sólo llevan al despeñadero y ya lo estamos presenciando, sin ningún afán de ser agorero al decir esto, ya lo estamos presenciando. Nuestros sistemas educativos en el mundo entero no dan la medida, es decir, no cumplen toda la generosidad de la que se jactan desde el principio... El comportamiento de muchas personas en el mundo durante la pandemia provocada por el SARS-CoV-2 es una muestra inequívoca de ello.

<sup>35</sup> Que se nos perdone el recurso a términos poco elegantes, pero, en el fondo, es sólo llamarle a un gato, ... “gato”.

## La investigación como el crisol de la medicina

Estas cuantas reflexiones están dirigidas a todo aquél que esté dispuesto a entregar sus lícitas horas de sueño, incluso de alimento, de placer personal y de esparcimiento, en aras a colmar la inquietud por un saber que le haga verdaderamente responsable, capaz de responder por sus actos. Las palabras mueven, el ejemplo arrastra<sup>36</sup>, ciertamente... Y el ejemplo sólo puede venir de una naturaleza bien comprendida del ser humano, ya que ni los minerales, ni los vegetales, ni los animales, excepto el hombre, se pueden equivocar: el mundo no humano siempre tiene la razón. El único que tiene la prerrogativa del error es el ser humano.<sup>37</sup> Pues bien, la *educación* es para eso, para encontrar un sentido a los errores que indefectiblemente cometemos; porque no tener la capacidad de encontrar un sentido, no una justificación, sino un sentido a los errores, es decir, hacer todo lo necesario para que los errores dejen de serlo<sup>38</sup>, es la mayor de las taras que puede tener el hombre. Un sistema educativo que no se ha puesto como meta el despertar la conciencia de los hombres a ese sentido, podrá ser un sistema, pero no será un sistema educativo; puede ser un aparato de programación de masas, una inmensa maquinaria del estado que pone a las juventudes por los cauces que le conviene, un terreno con el que entretener a las personas a lo largo de su niñez, pubertad y juventud temprana, para que no den lata en casa y pongan en aprietos a los adultos, una suerte de guardería... Un sistema “educativo” así es una monstruosidad, un tumor infiltrante de la sociedad que termina por agotarla: porque las cantidades ingentes de dinero que consumen los sistemas educativos que producen tan poco, a cambio de las fortunas que se ponen en sus manos, debería hacernos pensar no en

<sup>36</sup> *Verba movent, exempla trahunt*, en la forma latina de un antiguo dicho romano.

<sup>37</sup> “El hombre [...] no nació sino para morir, y no discurre más que para errar”. Cf. Pope, A., *Ensayo sobre el hombre, Epístola II*, Traducción de Gregorio González Azaola, Imprenta Nacional, Madrid, 1821, p. 20.

<sup>38</sup> Es aquí en donde se inserta la distinción fundamental entre *conocer* y *creer que se conoce* algo: la diferencia está marcada por la *costumbre*. Frecuentemente pensamos comprender algo, cuando, en realidad, sólo estamos acostumbrados a ello. Creer que por el hecho de haber colocado una etiqueta muy rimbombante, estofada de etimologías greco-latinas, ya hemos alcanzado la comprensión necesaria, es la causa más frecuente de error en la práctica profesional. Pensamos muy particularmente en la medicina en donde no es raro que se proceda de esa manera.

quitar la educación o los sistemas educativos, por supuesto que no, sino más bien en orientarlos a que hagan aquello para lo que están, que es forjar espíritus libres, responsables y críticos. En ese momento, sale sobrando la idea de una “opción cero”, de los “seminarios de titulación”, de titularse “por excelencia”, etc. ¡Qué pena que a palabras tan bellas como son “excelencia”, “calidad educativa”, tan plétóricas de sentido e importancia, no se les dé su auténtico peso de responsabilidad, de deseo y de ambición por crear! Se termina trivializándolas y hasta la investigación puede llegar a nutrirse de esa trivialización, volviéndose ella mismo trivial.

La trivialización, de lo que sea, es el mayor acto de desesperación; tal pareciera que, en el fondo, los seres humanos nos mentimos los unos a los otros para consolarnos por la brevedad de la vida y porque, en consecuencia, estamos desesperados. Por desgracia eso es muy cierto y, no obstante, *no deberíamos estar desesperados*, sino por el contrario deberíamos estar estofados de esperanza, no de una esperanza ingenua y crédula, beata, esperando que caigan las cosas del cielo o esperando que ganando la lotería saldré de todos mis problemas. Eso no es esperanza, es credulidad, es inmovilismo. No, la esperanza se forja en gerundio, es decir, *esperando*: sólo puede esperar aquel que hace algo, aquel que camina, pues sólo es posible esperar llegar a la meta dirigiéndose hacia ella. Esperar que la meta venga hacia uno es pura ilusión y espejismo: la investigación es por eso uno de los actos más esperanzadores en la medicina y en la educación médica, es la responsabilidad de la esperanza.

El resumen de lo que hemos desarrollado someramente en este capítulo, fija la reflexión alrededor del tema de la argumentación epistemológica por la *investigación* en cinco aspectos fundamentales:

- i. la investigación que pretende serlo sin aportar nada al conocimiento es una tragedia epistemológica que encuentra su origen en una mentalidad que se ha dejado ganar por la avaricia; la estructura patológica que subyace es, en esencia, una *debilidad* espiritual que puede rayar en la psicopatía y, como es siempre el caso en ese género de enfermedades, intervienen a la vez el individuo concernido y su medio circundante;
- ii. hacer de la investigación un trámite o un procedimiento burocrático es la marca indeleble del fracaso de los sistemas educativos que, también ellos,

- cediendo a la tentación de la desmedida y de la avaricia, se han dejado manipular por las mentalidades de oficinista y las cuestiones de tipo administrativo y político, tan lineales y reduccionistas, dejando en un segundo plano, en el mejor de los casos, a la academia;
- iii. este tema pone al desnudo la llaga abierta de la sociedad que, las más de las veces, se complace en la vida simple y mediocre, mostrando poco o nulo aprecio por la vida de la inteligencia;
  - iv. la única solución factible a este cáncer, se encuentra en la revaloración de los saberes, del esfuerzo y del amor al conocimiento, que no son prerrogativas exclusivas de la filosofía, de las ciencias o de las artes, ni mucho menos de las instituciones universitarias, sino de cualquier ser humano;
  - v. desde el punto de vista metodológico, toda la inversión de tiempo y esfuerzo que se puedan hacer para ubicar correctamente al *amor propio* de los individuos, aceptando los retos del conocimiento y de la responsabilidad, tanto personal como social en la investigación, serán el único antídoto eficaz contra cualquier forma de trampa o atajo para alcanzar las metas que cada quien se fije, el principio del mérito: sólo cuenta la cumbre que se alcanza caminando con sus propias piernas, desde la base.

En conclusión, debemos subrayar lo esencial, a saber, que pensamos con toda la sinceridad posible que el ser humano está aquí en el mundo por alguna razón: si todo lo que hacemos, lo hacemos por algo, tanto más nuestra presencia en el mundo. Solamente estamos aquí para una cosa, para ser responsables de todo lo que nos rodea, las personas, todos los seres vivientes, las cosas y, por supuesto, eso nos incluye a cada uno de nosotros. La investigación, la punta más fina del espíritu humano, es uno de los actos más refinados y exigentes en el quehacer humano en el mundo. La suprema caridad de la mentira puede tener sentido si yo, con mi ambición, aspiro a ser aquel que todavía no soy, pero que con mi esfuerzo alcanzaré a ser. No importa si llegamos hoy, nuestro peregrinar por el mundo debería ser como el de aquel buen alpinista, que decía: “he escogido el camino más difícil porque es el más hermoso”.

## Bibliografía

- Aczel, A.D., El cuaderno secreto de Descartes. Una historia verdadera sobre matemáticas, misticismo y el esfuerzo por entender el universo, Biblioteca Buridán, Barcelona, 2005.
- Araquistain, L., El pensamiento español contemporáneo, Losada, Buenos Aires, 1962.
- Blondel, M., L'action (1893). Essai d'une critique de la vie et d'une science de la pratique, Presses Universitaires de France, Paris, 2010.
- Chesteron, G.K., San Francisco de Asís, Ediciones Encuentro, Madrid, 2012.
- Descartes, R., Méditations touchant la première philosophie, Méditation Troisième, Œuvres et lettres, Bibliothèque de la Pléiade, NRF, Gallimard, Paris, 1983.
- Foucault, M., L'Usage des plaisirs, Gallimard, Paris, 1984.
- Inventaire Voltaire, sous la direction de Jean Goulemot et al., Quarto Gallimard, Paris, 1995.
- Kierkegaard, S., Tratado de la desesperación, Edicomunicación, Barcelona, 1995.
- Koyré, A., Del mundo cerrado al universo infinito, Siglo XXI, Madrid, 1999.
- Koyré, A., Estudios galileanos, Siglo XXI, México, 1980.
- Platón, Teeteto (versión bilingüe), Anthropos, Madrid, 1990.
- Pope, A., Ensayo sobre el hombre, Epístola II, Traducción de Gregorio González Azaola, Imprenta Nacional, Madrid, 1821.
- Proust, M., À la recherche du temps perdu XII, La Prisonnière, deuxième partie, Gallimard, Paris, 1947.
- Rousseau, J.-J., Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes, Garnier-Flammarion, Paris.
- Spinoza, B., L'Éthique, in Œuvres complètes, NRF Gallimard, collection de la Pléiade, Paris, 1984.
- Zubiri, X., Naturaleza, historia, Dios, Alianza Editorial, Madrid, 1963.

***Sitios en internet***

<https://www.youtube.com/watch?v=zw7m7lj7CfA>

<http://en.bookfi.net/s/?q=suma+teológica&t=0>

<https://es.scribd.com/doc/116830614/de-Amicitia>

[http://medicinaycomplejidad.org/pdf/historia/la\\_espera\\_de\\_lo\\_ines.pdf](http://medicinaycomplejidad.org/pdf/historia/la_espera_de_lo_ines.pdf)

# Epílogo

*Alexandre S.F. de Pomposo*

Al final de nuestro camino, después de haber incursionado en ámbitos muy variados, es patente que es difícil, por no decir que imposible, vislumbrar a largo plazo la desembocadura de la situación sanitaria actual; pero también es evidente que no podemos permitir que el pensamiento fracase en la noble tarea de la enseñanza clínica de la medicina: en el fondo lo que está en juego es la solidaridad de los seres humanos, unos con otros.

La salud es, ni duda cabe, uno de los bienes más preciados que se pueda tener en la existencia. No obstante, la salud como un fin absoluto carece de sentido pues es siempre un fin provisional y perentorio a la vez. Probablemente los médicos hemos olvidado que estar sano es fundamental, pero sólo en la medida en que la salud permite llevar a cabo las acciones humanas que dignifican a nuestra estirpe y, con ella, a la naturaleza toda, imprimiendo significado a nuestras vidas de individuos, de nuestras sociedades y de nuestra participación en relación con el mundo circundante. La crisis por SARS-CoV-2 posee, a pesar de la indudable tragedia que representa para millones de personas, una lección de gran valor para nuestro quehacer como formadores de médicos generales y, en ese sentido, este ensayo representa una colección de experiencias de todo tipo, asociadas a esta situación que, siendo *anómala*, ha pasado a ser una nueva forma de “normalidad”.

En nuestro contexto, siguiendo cada una de las etapas de la formación clínica de los futuros médicos generales, no sólo se han trastocado nuestras acostumbradas

técnicas y sistemas de enseñanza y de sus correspondientes administraciones, sino que nos ha forzado a implementar, no con poca creatividad e imaginación, nuevos senderos por los que transcurrir para asegurar la calidad de la práctica clínica de los médicos generales. Con ello se ha buscado y, en gran medida, se ha logrado subvenir a las necesidades educativas propias de la Facultad de Medicina de la UNAM, pero además se han implementado nuevas perspectivas antes desconocidas de la mayoría de nosotros, en franca actitud investigativa de nuestra misión.

La Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado y Servicio Social (SECISS) tiene en ese terreno su punto neurálgico, a saber, el de observar, administrar y organizar la vida académica y profesional de los futuros médicos generales en el terreno de la formación clínica; empero, se deben contemplar también la formación permanente de los profesores, la implementación de la investigación clínica y pedagógica, la supervisión de las áreas clínicas, las indefinidamente amplias maneras de evaluar o, más apropiadamente, apreciar la calidad de la formación de nuestros estudiantes, asegurar el éxito de aquellos que por múltiples razones se habían hundido en el fracaso de sus metas, etc. La tarea es tan inmensa que resulta abrumador el solo pensar en la lista de responsabilidades que contiene nuestra tarea universitaria.

Este trabajo colectivo es un esfuerzo por dejar traza de nuestros esfuerzos como institución, con el fin de dar una serie de testimonios que, seguramente, resultarán muy útiles para todos aquellos que se dediquen a la formación clínica de los médicos generales, sin importar la institución de la que provengan, en México o en cualquier otro país. Ciertamente, sólo se puede llamar *conocimiento* a los saberes que se comunican... Este conjunto de perspectivas debe contribuir al conocimiento de los formadores en medicina, ante una situación indudablemente crítica, es decir, de *crisis*, lo que subraya la oportunidad que ello representa para todos.

La Facultad de Medicina de la UNAM, la escuela de medicina más grande de Latinoamérica y allende, enfrenta particularidades derivadas de la gran cantidad de estudiantes, de profesores, de sedes clínicas, de sistemas de salud, etc., y ahora de crisis sanitaria por COVID-19. Sin embargo, no es simplemente el conjunto de los grandes números lo que constituye la complejidad del reto que debe enfrentar nuestra institución, a pesar de que se ponga frecuentemente el acento en ese punto; es el incremento en el nivel de calidad de los servicios médicos que los egresados de la

UNAM deberán prestar, con el fin de satisfacer plenamente las necesidades que en materia de salud enfrenta México, necesidades cada día mayores y más difícilmente susceptibles de ser satisfechas.

Hoy, más que nunca antes en nuestra historia, se ha hecho verdadero el adagio que reza “el médico que sólo sabe de medicina, ni de medicina sabe...” En ese sentido nuestra profesión médica es la más ambiciosa de todas las profesiones que pueda tener el ser humano, porque todo lo que concierna al ser humano concierna también al médico. Ya no es raro encontrar médicos que se ven obligados, por las necesidades inherentes a su práctica médica, a incursionar en territorios antes reservados a los filósofos, a los matemáticos y físicos, a los abogados y administradores, a los economistas y los contadores, a los arquitectos y psicólogos, y a pesar de que ello parezca un obstáculo impasable, en realidad es la fuerza de nuestro oficio: todo lo humano nos interesa.

Finalmente, se debe mencionar que el crisol en el que se ha cultivado este trabajo posee como materia prima el amor incondicional por la medicina que cada uno de los participantes manifiesta en su respectiva área. En verdad, sin pasión no se puede hacer nada.

La Enseñanza Clínica para Tiempos de Crisis,  
editado por la Facultad de Medicina de la UNAM,  
se terminó de editar el 16 de noviembre de 2023.

Para su composición se utilizó el tipo Óptima.

El cuidado de la edición estuvo a cargo de  
María de la Paz Romero Ramírez y Karina Robles Rivera.



Ante la necesidad de adaptación, debido a las condiciones generadas por la pandemia de la enfermedad de COVID-19, la Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado Médico y Servicio Social de la Facultad de Medicina de la UNAM ha implementado diversas estrategias para continuar la enseñanza en las áreas clínicas.

En este texto se hace una revisión de las principales características y condiciones en las que se llevan a cabo los años de formación clínica de la licenciatura de médico cirujano: tercer y cuarto año, internado médico y servicio social; así como, las pautas para la realización de las supervisiones de las sedes clínicas y, reflexiones en torno a diversos procesos de innovación, evaluación, capacitación docente e investigación. Finalmente, sus autores dan cuenta de la cantidad de condiciones emergentes que se presentaron y que enriquecen las perspectivas de la enseñanza clínica.

El contenido de este libro pretende ser de gran utilidad para que las instituciones educativas del área de las Ciencias de la Salud puedan dar respuesta ante situaciones y condiciones emergentes, asegurando la continuidad de la enseñanza clínica de calidad.

