

## ENSEÑANZA DE CIRUGÍA BASADA EN COMPETENCIAS EN EL PREGRADO DE MEDICINA

Manuel R. Montesinos, MAAC, FACS

DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA. HOSPITAL DE CLÍNICAS "JOSÉ DE SAN MARTÍN". UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES,  
BUENOS AIRES, ARGENTINA

### RESUMEN

En los últimos años los estudiantes de pregrado de medicina han experimentado un déficit en el aprendizaje de prácticas clínicas durante el curso de cirugía.

La educación basada en competencias ha surgido como una corriente de enseñanza orientada a los resultados del aprendizaje. Enfatiza la adquisición de habilidades necesarias para desempeñarse adecuadamente en el entorno profesional.

Las estrategias docentes propuestas en éste marco son la resolución de problemas, la elaboración de algoritmos y la concurrencia a consultorios externos para estar en contacto con la atención de los pacientes. Esta modalidad requiere una supervisión docente cercana y permanente.

La educación basada en competencias, extendida al resto del currículo de la carrera, contribuirá a mejorar la calidad del desempeño de los médicos recién graduados durante su práctica inicial.

**Palabras claves:** enseñanza basada en competencias, educación médica

### ABSTRACT

In recent years medical undergraduated students have experienced a deficit in the learning of clinical practices during the course of surgery.

Competency based education has emerged as a teaching approach focuses on outcomes of learning. It emphasizes the acquisition of the skills needed to function properly in the professional environment.

The teaching strategies proposed in this setting are resolution of problems, elaboration of algorithms and attendance to ambulatory facilities to be in contact with the care of patients. This kind of approach requires close and permanent docent supervision.

Competency based education, extended to the rest of the curriculum of the career, will contribute to improve the quality of performance of recent medical graduated during their early practice.

**Key words:** competency based teaching, medical education.

Rev. Argent. Cirug., 2013;104(2): 77-85

---

Recibido el 11 de marzo de 2013. Aceptado el 08 de abril de 2013

NINGÚN CONFLICTO DE INTERESES QUE DECLARAR

Correspondencia: Dr. Manuel R. Montesinos e-mail: mrmontesinos5@hotmail.com

Dirección: Paraguay 1374 3 A (1057). Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

*La enseñanza es la creación deliberada de situaciones a partir de las cuales unos aprendices motivados no deben poder salir sin aprender o formarse<sup>9</sup>.*

## Introducción

Una de las deficiencias detectadas recientemente en la formación médica de pregrado en algunos centros de altos estudios de Argentina consiste en la debilidad del aprendizaje de competencias prácticas.

Una encuesta llevada a cabo a alumnos de quinto año de Medicina de la U.B.A. reveló un aprendizaje insuficiente de 71 maniobras semiológicas y 30 procedimientos clínicos básicos<sup>6</sup>. Otro estudio en la Universidad Nacional del Nordeste mostró que solamente entre el 40 y el 60 % de los graduados encuestados consideraron haber adquirido una formación práctica satisfactoria durante la carrera<sup>15</sup>.

La enseñanza de la materia Cirugía, del sexto año de la carrera de Medicina, en el Departamento de Cirugía del Hospital de Clínicas "José de San Martín", también ha mostrado algunas deficiencias en los últimos años.

Se ha registrado una baja capacitación en competencias prácticas y en los mecanismos de análisis y de toma de decisiones en situaciones clínicas concretas. Una encuesta llevada a cabo en 2000, sobre 162 alumnos correspondientes a cuatro cohortes, reveló una insuficiente enseñanza de habilidades y de hábitos clínicos, así como una irregular dedicación docente y una excesiva cantidad de alumnos<sup>3</sup>.

Sucesivas encuestas posteriores también evidenciaron dicha carencia en la formación, así como la opinión informal de los alumnos y docentes. Recientemente, Ricci ha señalado algunos de los errores más frecuentes en la enseñanza de la medicina, algunos de los cuales coinciden con reclamos de los estudiantes<sup>19</sup>.

Las habilidades incluyen destrezas procedimentales para la realización de algunas prácticas sencillas: examen físico, cambio de curación, extracción de puntos de sutura, drenaje de absceso, realización de punción, etc.

Los hábitos clínicos comprenden actitudes: realizar un interrogatorio completo, mantener una entrevista médica con buena comunicación, dar las explicaciones necesarias al paciente en cuanto al diagnóstico, el tratamiento y el pronóstico.

Las habilidades y los hábitos clínicos integran la competencia clínica práctica, que es la aplicación de los conocimientos teóricos para la asistencia directa de los enfermos<sup>10</sup>. Sin embargo, actualmente la actividad docente se basa principalmente en clases expositivas teóricas, en las que los estudiantes cumplen sólo un papel pasivo, al que ya están acostumbrados por ser el tipo de enseñanza predominante en toda la carrera.

Las evaluaciones consisten en distintas modalidades de exámenes escritos de conocimientos teóricos, lo que contribuye a restar interés en el aprendizaje de las competencias prácticas.

El objetivo del presente informe es presentar una estrategia de enseñanza basada en competencias con el fin de mejorar la situación descrita, a fin de alcanzar un aprendizaje significativo de conocimientos teóricos, habilidades y actitudes clínicas.

## Marco teórico

El aprendizaje significativo ocurre cuando el alumno relaciona e integra los conocimientos nuevos con los que ya posee, y puede de esta manera aplicarlos a situaciones diferentes de aquellas en las cuales los aprendió. Esto hace que pueda construir y desarrollar el conocimiento desde su propia perspectiva<sup>21</sup>.

Actualmente se está desarrollando en varios países el cambio de un modelo educativo dirigido a la enseñanza hacia otro centrado en el aprendizaje.

Es evidente que el mundo globalizado y la sociedad del conocimiento producen un nuevo escenario en el que deben desempeñarse los graduados universitarios.

Las características del conocimiento en nuestros días son una abundante y permanente producción, una gran especialización, y una rápida obsolescencia.

Esto conduce a la necesidad del aprendizaje a lo largo de toda la vida.

La situación actual exige de los sujetos de aprendizaje la apropiación de algunas capacidades: aprender a aprender en forma autónoma, lo que implica buscar y encontrar el conocimiento, actualizarlo, seleccionar aquello que es pertinente para el contexto en el que se desempeña, y prepararse para poder emplearlo en escenarios diferentes<sup>12</sup>.

Esto lleva a la necesidad de abandonar los programas basados en objetivos para desarrollar programas basados en competencias. Implica una concepción del objeto del aprendizaje como un "saber complejo e integrador"<sup>16</sup>.

## Aprendizaje basado en competencias

Las metodologías activas para el aprendizaje basado en competencias (ABC) constituyen el modelo dominante en educación superior, a partir de lo propuesto en la declaración de Bolonia, en vistas al Espacio Europeo de Educación Superior, en 1999<sup>5</sup>.

Un ejemplo lo da la Universidad de Deusto,

en Bilbao, que ha formulado un Modelo de Aprendizaje basado en un Marco Pedagógico, que contempla Valores, Actitudes y Competencias.

Se entiende por **valores** aquellos ideales internos que motivan al ser humano a ordenar su actuación en la vida según una escala de prioridades y que fundamentan sus decisiones.

El desarrollo e incorporación de valores toma cada vez más importancia a medida que el desarrollo científico, tecnológico y cultural genera nuevos desafíos éticos. Resulta imprescindible contar con un marco de referencia propio y estable para enfrentarlos.

Las **actitudes** hacia el aprendizaje son aquellas predisposiciones a actuar de un modo determinado ante diferentes circunstancias.

Las principales actitudes hacia el aprendizaje son: la autonomía, la responsabilidad personal y la colaboración.

Con respecto a las **competencias**, su definición es compleja y da lugar a distintas versiones, generalmente coincidentes en su esencia.

Por competencia se entiende "el buen desempeño en contextos diversos y auténticos basado en la integración y activación de conocimientos, normas, técnicas, procedimientos, habilidades y destrezas, actitudes y valores"<sup>21</sup>.

Otra ha sido propuesta por el Ministerio de Educación y Cultura de España, en 2006, en las *Directrices para la Elaboración de Títulos Universitarios de Grado y Master*<sup>17</sup>. Define competencia como "una combinación de conocimientos, habilidades (intelectuales, manuales, sociales, etc.), actitudes y valores que capacitarán a un titulado para afrontar con garantías la resolución de problemas o la intervención en un asunto en un contexto académico, profesional o social determinado". Como siempre ocurre, cuando una definición busca ser completa, se torna tan general que pierde algo de precisión. Sin embargo, es posible apreciar que el concepto de competencia es superior de los simples "contenidos teóricos y prácticos" para incluir además las actitudes y valores, y se orienta a la capacitación para actuar eficientemente.

El aprendizaje basado en competencias no es una metodología de enseñanza a cargo del profesor, sino que debe ser asimilada como un sistema de enseñanza-aprendizaje orientado a desarrollar la autonomía y la capacidad de aprender a aprender.

El informe UNESCO llamado "*La educación encierra un tesoro*" propuso cuatro pilares en los que se debería basar la educación en el siglo XXI: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser. Establece que las competencias pueden ordenarse en tres ámbitos: conocer y comprender (conocimientos), saber cómo actuar (habilidades) y saber ser (actitudes)<sup>11</sup>.

Este enfoque ha generado la necesidad

de una adecuación del sistema de enseñanza, en cuanto a la formulación de las competencias necesarias, las estrategias docentes para su aprendizaje y su evaluación.

### **Clasificación de las competencias**

Las competencias han sido clasificadas en dos grupos: a) las competencias transversales, genéricas o generales, y b) las competencias específicas<sup>7,21</sup>.

a) Las **competencias generales** están incluidas en todas las disciplinas y se relacionan con la formación integral de la persona. A su vez, puede ser de tres tipos:

- **Competencias instrumentales:** Son aquellas que son un medio para un determinado fin. Incluyen una combinación de habilidades y capacidades cognitivas que permiten un correcto desempeño. Por ejemplo: capacidad de análisis y síntesis, capacidad de organización y planificación, comunicación oral y escrita, ya sea en lengua nativa o extranjera, resolución de problemas, toma de decisiones, etc.
- **Competencias personales:** Son aquellas que facilitan una adecuada interrelación con los demás, a través de un manejo adecuado de las ideas y sentimientos propios y de la aceptación de las de los otros, a fin de alcanzar un fin común. Por ejemplo: capacidad para trabajar en equipo, trabajo interdisciplinar, colaboración e interacción eficaz, etc.
- **Competencias sistémicas:** Son aquellas que permiten alcanzar la comprensión de la totalidad de un sistema, y posibilitar la introducción de cambios para su adecuación a los cambios del entorno. Presupone la adquisición previa de competencias instrumentales e interpersonales. Por ejemplo: aprendizaje autónomo, adaptación al cambio, creatividad, liderazgo, espíritu emprendedor, etc.

Rychen y Salganik<sup>20</sup> han señalado cuatro elementos propios de las competencias genéricas: son multifuncionales, son transversales a distintos campos sociales, favorecen el desarrollo de pensamiento de orden superior: pensamiento crítico, analítico, incorporación de actitudes y valores, y son multidimensionales.

El Aprendizaje Basado en Competencias ha sido criticado por considerársele demasiado dirigido a la empleabilidad laboral, en detrimento de una formación humanística integral. Sin embargo, precisamente la presencia e importancia de las competencias genéricas permite alcanzar objetivos más abarcativos que los meramente académicos.

b) Las **competencias específicas** son aquellas vinculadas a una determinada disciplina, y pueden ser de tres tipos:

- **Competencias académicas:** Incluye los conocimientos teóricos que siempre han sido la base de la evaluación y calificación.
- **Competencias disciplinares:** Incluye las habilidades que permiten llevar a la práctica los conocimientos teóricos, y que son necesarios para el ejercicio laboral.
- **Competencias profesionales:** Son aquellas que incluyen habilidades de comunicación e indagación, y el saber realizar integralmente la práctica profesional.

Los distintos tipos de competencias y las capacidades que requieren pueden verse organizadas en la Tabla 1.

Los requisitos del Aprendizaje Basado en Competencias incluyen<sup>21</sup>:

- Determinar clara y específicamente en que consiste la competencia que se desea enseñar y evaluar.
- Formular explícitamente el propósito de cada actividad.
- Señalar el contexto y las circunstancias en las que se van a realizar las actividades.
- Estimar el tiempo necesario.

- Indicar los recursos materiales que se utilizarán.
- Señalar la estrategia para llevar a cabo la acción prevista.
- Ofrecer indicadores que señalen una adecuada adquisición de la competencia, a fin de confeccionar los criterios y métodos de evaluación.

### La asignatura Cirugía

La asignatura Cirugía se encuentra en el ciclo Clínico de la carrera de Medicina, de la Universidad de Buenos Aires. Se cursa durante el sexto año de la carrera, a lo largo de diez semanas en diferentes Unidades Docentes Hospitalarias.

Recientemente, en Sesión del Consejo Directivo de la Facultad de Medicina del 14 de mayo de 2009, fue aprobado un nuevo conjunto de contenidos para la asignatura Cirugía, por Expediente Nro.: 501.470/09, y ordenados en un cronograma de 10 semanas. Tanto sus propósitos como sus objetivos describen la adquisición de competencias clínicas que podría rotularse como competencias específicas de la clasificación anteriormente mencionada.

La descripción de los contenidos es bas-

TABLA 1

Competencias y capacidades para el desarrollo integral del alumnado en el Espacio Europeo de Educación Superior<sup>17</sup>

Clases de competencias			Capacidades
Genéricas o transversales	Instrumentales	Capacidad para un fin: pensamiento analítico, crítico, sistémico, reflexivo, etc.; gestión del tiempo, resolución de problemas, toma de decisiones, uso de NTIC, etc.	Cognitivo-intelectual
	Personales	Habilidades de personales y sociales para el trabajo en equipo, la integración en diferentes colectivos, la resolución de conflictos, etc.	Relaciones interpersonales
	Sistémicas	Habilidades para la organización, capacidad emprendedora y liderazgo.	Relaciones interpersonales
Específicas	Académicas	Conocimientos teóricos	Cognitivo-intelectual
	Disciplinares	Conocimientos prácticos requeridos para cada sector profesional	Cognitivo-intelectual y motrices
	Profesionales	Habilidad de comunicación, indagación, saber hacer aplicado a una profesión concreta	Cognitivo-intelectual y motrices

tante genérica, debido a que el cronograma está vigente en 50 Unidades Docentes Hospitalarias, con distintos recursos docentes materiales y humanos.

### **Competencias propuestas para la asignatura Cirugía**

Se ha señalado que los objetivos de la educación médica consisten en transmitir conocimientos, impartir habilidades e inculcar los valores de la profesión<sup>8</sup>.

Es posible resaltar que entre los objetivos de la Facultad de Medicina para la Carrera de Medicina está formar un profesional que "Comprenda el fundamento de la medicina y sea capaz de aplicarlo en su práctica", y en el Plan de Estudios del Ciclo Clínico durante el cual se cursa Cirugía, se ha optado por "un modelo educativo basado en el proceso de enseñanza-aprendizaje tutorial, con integración docente-prestación de servicio", y para el Ciclo Internado Anual Rotatorio "profundización de las habilidades y destrezas que ha ido incorporando en el curso de la carrera"<sup>14</sup>.

Resulta evidente entonces que la Facultad desea la adquisición de competencias clínicas prácticas, que deberían ser enseñadas y evaluadas en el contexto de problemas clínicos relevantes y específicos, y no en forma aislada.

La AFACIMERA (Asociación de Facultades de Medicina de la República Argentina), ha organizado las competencias profesionales en el contexto del médico en cuatro dimensiones: 1) práctica clínica; 2) pensamiento científico e investigación; 3) profesionalismo; y 4) salud poblacional y sistemas sanitarios, incluyendo cada una de ellos varios componentes<sup>1</sup>.

Recientemente fue publicado un trabajo, iniciado en 2004 por docentes de Clínica Médica y de Pediatría de la Facultad de Medicina de la UBA, y que consistió en un Programa de Requisitos Esenciales Mínimos (PREM)<sup>4</sup>. Este programa busca promover y facilitar el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación de más de 200 habilidades y destrezas clínicas previamente definidas por consenso.

Según Guilbert, las competencias incluidas deben ser: relevantes, esenciales, mínimas, inequívocas, factibles y evaluables<sup>13</sup>.

Estas competencias clínicas propuestas en el presente estudio corresponden a competencias específicas de la clasificación previamente citada, e incluirían:

**Competencias académicas:** Consisten en los conocimientos teóricos que integran los contenidos del cronograma, pero integrados con los conocimientos previos de otras materias y orientados a la resolución de cuadros clínicos con patología de tratamiento quirúrgico.

**Competencias disciplinares:** Consisten en habilidades frecuentes en la actividad quirúrgica y que debería poseer un médico generalista o de atención primaria. Ellas consisten en la realización de:

- Maniobras semiológicas sencillas: palpación de adenopatías, hernias, hepatomegalia, ascitis, bocio, tacto rectal, etc.
- Colocación de sonda nasogástrica.
- Colocación de sonda vesical.
- Atención de heridas quirúrgicas: cura plana, extracción de drenajes y puntos de sutura, etc.
- Drenaje de abscesos superficiales (forúnculos), de heridas infectadas.
- Biopsias por punción aspiración con aguja fina, con aguja gruesa, incisional.
- Participación como segundo ayudante en actos quirúrgicos.
- Suturas cutáneas simples.

**Competencias profesionales:** Consisten en llevar a cabo las entrevistas médicas, lo que implica:

- Realizar el interrogatorio, buscando información relevante y consignarlo claramente en la historia clínica.
- Solicitar correctamente e interpretar resultados de los estudios complementarios.
- Proponer tratamientos quirúrgicos, según las indicaciones y contraindicaciones de cada patología.
- Detectar y evaluar las complicaciones postoperatorias.
- Interpretar y explicar de los resultados de la anatomía patológica.
- Mantener una comunicación fluida con los pacientes y demás profesionales de la salud.

### **Estrategias de enseñanza de competencias**

En base a las competencias seleccionadas, consideradas como relevantes, esenciales, mínimas, inequívocas, factibles y evaluables, es posible elegir estrategias de enseñanza que permitan adquirirlas.

A fin de obtener un aprendizaje significativo de las competencias académicas se eligen las técnicas de resolución de problemas y de elaboración de algoritmos.

Con respecto al aprendizaje de habilidades y actitudes clínicas la estrategia es la concurrencia y participación de las actividades asistenciales de consultorios externos y de las salas de internación.

### **Resolución de problemas**

La presentación de casos clínicos, reales o ficticios, y su resolución según la forma de llegar al diagnóstico y tratamiento correctos constituye

un instrumento que permite integrar conocimientos conceptuales teóricos con su aplicación en situaciones similares a las cotidianas. Incluye conocimientos previos de otras materias y los que se encuentran en el programa de la asignatura. Funciona como "simulación" de situaciones reales de la práctica médica, sin la molestia de exponer a un paciente.

Promueve el aprendizaje a través del razonamiento clínico, así como la discusión entre los alumnos cuando se desarrolla en forma grupal, pero es necesario que los alumnos cuenten con conocimientos teóricos que les permitan encontrar y fundamentar las soluciones parciales que sucesivamente se irán presentando en el desarrollo del caso<sup>2</sup>.

El médico-docente debe planificar adecuadamente la implementación de la técnica teniendo en cuenta varios aspectos: determinación de los objetivos, selección del caso adecuado, presentación secuencial adecuada con preguntas claves, lugar de realización, número de participantes, duración y preparación de material escrito para los alumnos.

Es aconsejable la revisión de todo el material con otros colegas a fin de detectar imprecisiones o errores.

El caso puede ser unidisciplinario o multidisciplinario; focalizado si estuviera centrado en una parte de la historia clínica (metodología diagnóstica, tratamiento, seguimiento) o completo si abarca toda la evolución; escrito u oral.

#### Ejemplo 1

En un aula se reúne el docente con un grupo de hasta doce alumnos, ya que un grupo más numeroso dificultaría la participación de todos. Se dispondrán en semicírculo o enfrentados al docente. La actividad no debería durar más de dos horas, con una pausa o intermedio de 5 a 10 minutos.

El caso clínico puede ser enunciado por el docente:

- Una persona consulta por un bulto en el cuello.

A partir de este enunciado los alumnos deberán comenzar a formular preguntas dirigidas a conocer los antecedentes, características clínicas, proponer métodos de diagnóstico y eventuales acciones terapéuticas, según los resultados que les vaya proponiendo el docente, quien debe favorecer la participación de todos los presentes.

Otra alternativa es darles previamente todo el desarrollo de un caso por correo electrónico, y durante el encuentro discutir cada alternativa que ha ido surgiendo, y proponer y justificar conductas alternativas.

La resolución de problemas permite desarrollar el razonamiento clínico, reforzar conoci-

mientos previos, adquirir otros nuevos, trabajar en grupo, respetando, escuchando y discutiendo propuestas de otros compañeros. Favorece el ejercicio de capacidades cognitivo-intelectuales, así como las relaciones interpersonales.

#### **Elaboración de algoritmos diagnósticos y terapéuticos**

El algoritmo "es la prescripción general e inequívoca para resolver problemas dentro de un área específica" (Glosario de Tecnología Educativa. OEA. Venezuela, 1978). Aplicado a medicina, es la estandarización de los procesos de toma de decisiones, basados en las ventajas y desventajas de las diferentes opciones.

En un entorno similar al anterior, un médico-docente con un grupo de hasta doce alumnos propone a partir de un signo o síntoma todas las opciones que pueden darse ante los distintos hallazgos clínicos, de estudios complementarios, resultado de operaciones, así como sus secuelas o complicaciones. Según las probabilidades, la gravedad y el costo, es posible concluir cuál es la opción diagnóstica y terapéutica más recomendable. Resulta muy útil en el período de aprendizaje de algunas disciplinas pues permite sistematizar conductas previamente evaluadas y aceptadas.

#### Ejemplo 2

El docente propone un cuadro semiológico: un nódulo tiroideo. Solicita a los alumnos que propongan conductas alternativas, en base a la probabilidad y gravedad. Ante un nódulo tiroideo, lo menos probable (5%) es que se trate de un cáncer. Pero el cáncer es lo más grave que puede ocurrir en un nódulo tiroideo, requiere tratamiento quirúrgico inmediato, y sin tratamiento puede producir la muerte. Por lo tanto, se justifica estudiarlo. La forma más certera de saberlo es operarlo, pero a la vez es la más costosa y más agresiva. La biopsia por punción con aguja fina permite hacer diagnóstico con una exactitud cercano al 100 %, con una mínima invasividad y costo reducido.

Por lo tanto, en base a este razonamiento, ante un nódulo tiroideo, la mejor conducta diagnóstica indicada es una biopsia por punción con aguja fina.

Este sencillo ejemplo muestra como se realiza la toma de decisiones. A medida que se introducen otras variables se van estableciendo otras vinculaciones.

La elaboración de algoritmos diagnósticos y terapéuticos permite la ponderación de la utilidad de cada conducta, y la secuencia que se debe seguir según los posibles resultados. Es la forma de razonamiento que se emplea habitualmente en la práctica médica. A diferencia de la estrategia de resolución de problemas, aquí no existe la

propuesta de un caso concreto, sino que entran en juego todas las alternativas posibles de una situación médica. También favorece el empleo de capacidades cognitivo-intelectuales y las relaciones interpersonales.

Tanto en una como en otra estrategia el estudiante debe emplear el pensamiento analítico para poder reconocer distintas alternativas, las relaciones causa-efecto, las prioridades, así como el pensamiento crítico para juzgar lo más conveniente en base a las probabilidades, efectos indeseados y costos. También el pensamiento práctico le permite seleccionar en base a la factibilidad y disponibilidad de cada recurso.

La integración de los conocimientos así adquiridos con otros previos y su traslado a situaciones distintas le permitirá alcanzar un aprendizaje significativo.

### **Asistencia a consultorios externos, salas de internación y quirófano**

Es la actividad menos estructurada y de más difícil cumplimiento. Sin embargo, debería ser la más jerarquizada, ya que la única justificación para la concurrencia de alumnos a un Hospital es la adquisición de competencias prácticas. Éste debería ser el objetivo principal de la enseñanza a estudiantes de medicina en una unidad asistencial, especialmente en el último año de su carrera, cuando el estudiante se encuentra próximo a la obtención del título, y la posterior habilitación para ejercer.

Es necesario que los docentes asuman la responsabilidad social de enseñar y evaluar adecuadamente a futuros profesionales de la salud, ya que eso impactará directamente en la atención médica de la población.

La docencia del acto médico es una situación singular, pues el médico-docente debe simultáneamente efectuar dos tareas de importancia, que demandan relación interpersonal con diferentes actores, sin poder descuidar a ninguno.

#### Ejemplo 3

Los alumnos son distribuidos en los consultorios, dos o tres por cada médico-docente. Deben concurrir con guardapolvo o ambo médico, para que los pacientes puedan identificarlos como personal del equipo de salud. Debe enfatizarse la puntualidad, tanto por parte de los alumnos como por parte de los médicos-docentes.

La cronología de las acciones en la enseñanza se puede esquematizar en la siguiente lista de pasos.

a) Comentar las características del paciente a entrevistar antes de su ingreso al consultorio, a partir de la lectura de su historia clínica. Permite

poner en tema a los alumnos y contestar alguna pregunta que pueda ser inoportuna en presencia del enfermo.

- b) Saludar al paciente y que los alumnos también lo hagan.
- c) Llevar a cabo la entrevista médica, haciendo los comentarios a los alumnos de forma apropiada, tanto en tiempo como en profundidad, como para no dar la impresión que descuidamos la atención del enfermo.
- d) Proceder al examen físico, cuidando el pudor del paciente pero favoreciendo que los alumnos también puedan apreciar algún signo semiológico valioso para su formación. En general, es poco útil que revisen a un paciente sin hallazgos físicos.
- e) Mostrar algunas maniobras quirúrgicas sencillas: curación de heridas, extracción de puntos de sutura, drenaje de abscesos, biopsias por punción, etc. y permitir luego su realización por parte de los estudiantes, con la adecuada supervisión.
- f) Permitir, cuando fuera pertinente, planteen diagnósticos diferenciales y planes diagnósticos y/o terapéuticos.
- g) Explicar la redacción de los pedidos de exámenes complementarios, y solicitar a los alumnos que ellos también los realicen.
- h) Despedir al paciente, tanto el médico-docente como los alumnos.
- i) Comentar los resultados de la entrevista, resaltar los puntos importantes, aclarar dudas y brindar las explicaciones que no se dieron antes para no alterar al enfermo.

A medida que transcurre el proceso de enseñanza-aprendizaje, se delega progresivamente en los estudiantes el inicio de la entrevista, la confección de la historia clínica, la redacción de los pedidos de estudios complementarios, las explicaciones a los pacientes. El médico-docente debe supervisar cercanamente estas actividades para que el paciente no se vea perjudicado y el estudiante adquiera las experiencias adecuadas.

La misma estrategia puede seguirse con los enfermos internados, con la salvedad que algunos pueden estar cursando un postoperatorio inmediato, por lo que puede no ser posible mantener una entrevista ni un examen físico provechoso. Además, en general, es menor el número de pacientes internados que los que concurren a un consultorio.

Existen actitudes que se deben evitar pues son perjudiciales para alumnos o pacientes:

1. Que los alumnos permanezcan en un rincón, sin saludar ni interactuar con el paciente como si fueran extraños a la entrevista.
2. Prodigar en diagnósticos diferenciales y dar clase mientras el paciente no sólo presencia el discurso sin comprender los términos, sino que

los interpreta en forma errada, en general, más fatalista.

3. Someter a un paciente a ser revisado sin su consentimiento o por varios alumnos en situación de padecer una patología dolorosa.
4. Hablar con los alumnos sobre el caso en léxico científico, sin brindar las explicaciones necesarias al paciente y a su familia.
5. No ofrecer una síntesis del caso ni resaltar un aprendizaje práctico de la entrevista. De todos los actos médicos se puede extraer una enseñanza.

La concurrencia de alumnos a quirófano presenta algunas limitaciones.

- a) No es conveniente que sean más de dos por operación, ya que el mayor número de personas en el quirófano favorece la contaminación del área estéril e incrementa el riesgo de infecciones postoperatorias.
- b) La actividad quirúrgica se suele superponer con otras actividades asistenciales y académicas, haciendo que quienes concurren a quirófano no pueda realizarlas.
- c) El aprendizaje se centraría en comprender la dinámica de funcionamiento de los distintos integrantes del equipo de salud, ya que los detalles técnicos de las intervenciones no son objetivo de enseñanza.

Es necesario y útil desde el punto de vista formativo general que los alumnos concurren alguna vez a quirófano durante la carrera para poder incorporar las características reales de la actividad quirúrgica. Sin embargo las limitaciones antes señaladas hacen que se trate sólo de una experiencia anecdótica, sin posibilidad de evaluación.

La estrategia descrita permite la adquisición de competencias específicas disciplinares y profesionales. Favorece el desarrollo de capacidades cognitivo-intelectuales y motrices. Los alumnos no solamente adquieren la destreza o habilidad de una maniobra clínica o de un gesto quirúrgico, sino que también incorporan actitudes en la relación médico paciente. Esto incluye el correcto desempeño científico de resolver un caso clínico, una adecuada comunicación y un trato respetuoso hacia el enfermo. En definitiva, aprenden a aplicar los conocimientos teóricos previamente adquiridos a la práctica habitual de la asistencia médica.

Es importante reconocer que esta actividad permite incorporar el aprendizaje de valores y de actitudes que, por no estar formalmente explicitados en los contenidos del programa, integran el currículo oculto de la materia<sup>18</sup>.

En conclusión, en respuesta a los objetivos definidos para mejorar la situación educativa existente, y en base a lo elaborado en el presente

informe es posible afirmar que existen estrategias docentes orientadas a mejorar el aprendizaje de competencias prácticas específicas en los alumnos de pregrado de la carrera de Medicina durante la asignatura Cirugía.

Las estrategias propuestas son la resolución de problemas, la elaboración de algoritmos y la concurrencia intensiva a los consultorios externos y salas de internación con los médicos-docentes.

Este tipo de aprendizaje requiere una supervisión docente sostenida y cercana, por tratarse de un contacto con personas enfermas o convalecientes, debe respetarse la intimidad de los pacientes y no disminuir la calidad de la atención médica.

La adquisición de las competencias propuestas, extendida a otras asignaturas del Ciclo Clínico, repercutirá directamente en la calidad de la atención médica y en la salud de la población, ya que disminuirá el aprendizaje "en terreno", con su consecuencia de inevitables errores e imprecisiones.

---

## Referencias bibliográficas

1. AFACIMERA. Revisión de los anexos I-II-III y IV de la resolución 535/99 del Ministerio de Ciencia y Educación. Competencias profesionales del médico, julio 2006, pág. 15-18.
2. Álvarez de Eulate C Y, Villardon Gallego L. *Planificar desde competencias para promover el aprendizaje*. Murcia: Universidad de Deusto, Cuadernos Monográficos del ICE, 2006, p. 109-110.
3. Arribalzaga E B, Montesinos M R, Arozamena Martínez C J, Curutchet HP, Gutiérrez V P. *Realidad de la enseñanza de la cirugía general en un hospital universitario*. Rev Argent Cirug, (2005) 89: 225-235.
4. Bernabó J G et al. *PREM: un programa para promover el aprendizaje de habilidades y destrezas necesarias para la práctica médica*. Rev Argent Educación Médica 2007, vol. 1 (2): 59-68.
5. Blanco A. *Desarrollo y evaluación de competencias en Educación Superior*. Madrid: Narcea, 2009, p. 17-34.
6. Buraschi J A, Duro E A, Buraschi MF, Marano L, Vautier M. *Percepción de los alumnos de quinto año de medicina sobre algunas de sus competencias clínicas*. Arch. Argent. Pediatr. 2005; 103 (5): 444-449.
7. Checchia B. *Innovación curricular en los posgrados empresariales: diseño por competencias*. Madrid: Editorial Universitaria Española, 2010.
8. Cooke M, Irving D M, Sullivan W, Ludmerer K M. *American medical education 100 years after the Flexner report*. N Engl J Med (2006): 355 1339-44.
9. Cowan J. *On Becoming an Innovative University Teacher*. Buckingham: Open University Press (1998): 47.
10. Cox K. *¿Qué se incluye en la competencia clínica?* En: Cox K; Ewan C E. *La docencia en Medicina*. Barcelona: Ediciones Doyma, 1990, p. 91-96.
11. Delors J. *La educación encierra un tesoro*. Madrid: Santillana Ediciones UNESCO, 1996.

12. Fernández March A. *Metodologías activas para la formación de competencias*. Educatio siglo XXI, 2006, pág. 35-56.
  13. Guilbert J J. *Educational Handbook for health personal*. WHO, Geneva, 6th edition, 1998.
  14. [http://www.fmed.uba.ar/facultad/resena/m\\_mision.htm](http://www.fmed.uba.ar/facultad/resena/m_mision.htm). Fecha de la consulta: 31 de enero de 2013.
  15. Humberto de Espíndola B, Bluvstein S, Melis I G, González M A. *La formación de competencias clínicas según la percepción de los graduados de medicina de la UNNE*. Educación Médica 2005; 8 (1): 31-37.
  16. Lasnier, F. *Réussir la formation par compétences*. Montréal: Guérin, 2000.
  17. López Pastor V M. *Evaluación formativa y compartida en Educación Superior*. Madrid: Narcea, 2009, p. 22.
  18. Montesinos M R. *Currículo oculto en cirugía. Qué más aprenden cuando enseñamos*. Rev Argent Cirug, 2012; 103 (1-2-3): 9-15.
  19. Ricci R T. *Algunos desatinos en la Educación Médica*. Rev Argent Educación Médica, 2009; 3: 8-10.
  20. Rychen D S, Salganik L. *Las competencias clave para el bienestar personal, social y económico*. Málaga: Ediciones Aljibe.
  21. Villa A; Poblete M. *Aprendizaje basado en competencias*. 2a ed. Bilbao: Universidad de Dusto, 2008, p. 17.
-