

AULA VIRTUAL DE EDUCACIÓN MÉDICA

ISSN. 2077-8403

Reflexiones sobre la formación de
profesionales de la salud



Volumen 4 No. 1
año 2015

ASCOFAME





Aula virtual de educación médica es una herramienta de periodicidad semestral de la que dispone Ascofame a través de la dirección <http://avem.ascofame.org.co> para la confluencia de reflexiones sobre la formación de profesionales colombianos y extranjeros, para estimular la producción intelectual en pedagogía, modelos de enseñanza y aprendizaje, didáctica y evaluación. Su contenido está dirigido a docentes de las profesiones del área de la salud.

ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE FACULTADES DE MEDICINA, ASCOFAME

CRA. 14 No. 101-53 BOGOTÁ, D.C., COLOMBIA

PBX: (571) 7425380, FAX: 7425386

E-MAIL: AVEM@ASCOFAME.ORG.CO

[HTTP://AVEM.ASCOFAME.ORG.CO](http://avem.ascofame.org.co)

Contenido

JUNTA DIRECTIVA 2014 – 2016.....	5
COMITÉ EDITORIAL	6
FACULTADES AFILIADAS A LA ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE FACULTADES DE MEDICINA	7
POLÍTICA EDITORIAL BÁSICA.....	9
NORMAS PARA LOS AUTORES	10
EDITORIAL.....	12
Juliana Vallejo Echavarría MD . Jefe División de Educación e Investigación – Ascofame	
EVALUACIÓN EN EDUCACIÓN MÉDICA (PARTE I)	
Juan Carlos Morales Ruiz	14
La evaluación en Educación Médica.....	15
Métodos e Instrumentos de Evaluación	15
Selección del Método.....	17
Recomendaciones.....	19
Bibliografía	20
MEDICINA NARRATIVA: CONTEXTO, EXPERIENCIA Y PROSPECTO – Primera parte.....	21
Wilson Andrés Parra Chico MD	
Introducción	21
Contexto:	21
Experiencia.....	22
Prospecto:	23
La Medicina Narrativa como vehículo empático	23
La medicina narrativa como didáctica en la formación médica	24
Referencias	26
MOTIVACIÓN EN LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LA CIRUGÍA	28
Helena Facundo Navia, Stella Isabel Martínez Jaramillo, Camilo Blanco Avellaneda.....	28
Abstract	28
Introducción	28
Fundamentos teóricos y antecedentes.....	29
Entendiendo la motivación	29
Motivación y aprendizaje	30
Motivación y aprendizaje: relaciones complejas.....	31

Aspectos metodológicos	31
Análisis y resultados.....	31
Tarea	31
Recompensa o reconocimiento.....	32
Auto-concepto y entorno educativo.....	33
Consideraciones finales	34
Transferencia a la Práctica	35
Referencias Bibliográficas	36
Bibliografía	37

JUNTA DIRECTIVA 2014 – 2016

PRESIDENTE

PRINCIPALES

DR. JORGE JULIÁN OSORIO GÓMEZ
Decano Facultad de Ciencias de la Salud
UNIVERSIDAD CES

SUPLENTES

DRA. MÓNICA URIBE RÍOS
Decana Escuela de Ciencias de la Salud
UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA

VICEPRESIDENTE

DRA. JULIANA BUITRAGO JARAMILLO (Suplente)
Decana Facultad Ciencias de la Salud
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

SECRETARIO

DR. JOSÉ DOMINGO ALARCÓN
Decano Facultad de Salud
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

DR. JORGE ENRIQUE LUQUE SUÁREZ
Decano Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud
UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

VOCALES

DRA. MARY BERMÚDEZ GÓMEZ
Decana Facultad de Medicina
PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

DR. HUGO CÁRDENAS LÓPEZ
Decano Facultad de Medicina
UNIVERSIDAD EL BOSQUE

DR. HERNANDO BAQUERO LATORRE
Decano Facultad Ciencias de la Salud
UNIVERSIDAD DEL NORTE

DR. JORGE ELIÉCER BOLAÑO BARRIOS
Decano Facultad de Medicina
UNIVERSIDAD METROPOLITANA

DR. FABIO BOLÍVAR GRIMALDOS
Decano Facultad de Salud
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

DR. GERARDO CAMPO CABAL
Decano Facultad de Salud
UNIVERSIDAD DEL VALLE

DR. ALFONSO VALENCIA CAICEDO
Decano Facultad Ciencias de la Salud
UNIVERSIDAD LIBRE DE CALI

COMITÉ EDITORIAL

DIRECTOR

DR. RICARDO HUMBERTO ROZO URIBE
Director Ejecutivo ASCOFAME

COORDINACIÓN EDITORIAL

DRA. JULIANA VALLEJO ECHAVARRÍA
Jefe División de Educación de Investigación

DR. RICARDO HUMBERTO ESCOBAR GAVIRIA
Asesor Dirección Ejecutiva ASCOFAME

DR. JUAN CARLOS MORALES MONSALVE
Asesor ASCOFAME

MARÍA MARTHA MARTÍNEZ LESMES
Gerente Administrativa y Financiera ASCOFAME

SANDRA PATRICIA LÓPEZ BULLA
Departamento de Sistemas ASCOFAME

MIEMBROS DE LA ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE FACULTADES DE MEDICINA

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
LUIS ANDRES SARMIENTO RODRÍGUEZ
Decano Facultad de Medicina

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
CARLOS ALBERTO PALACIO ACOSTA
Decano Facultad de Medicina

UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO
ALEJANDRA SALCEDO MONSALVE
Decana Facultad de Medicina

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA
JUAN JOSÉ REY SERRANO
Decano Facultad Ciencias de la Salud

UNIVERSIDAD DE BOYACÁ
GLORIA EUGENIA CAMARGO VILLALBA
Decana Facultad Ciencias de la Salud

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS Y AMBIENTALES UDCA
RAMSES HAKIM MURAD
Decano Facultad de Medicina

UNIVERSIDAD DE CALDAS
CLAUDIA PATRICIA JARAMILLO ÁNGEL
Decana Facultad Ciencias de la Salud

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
ROSA ISABEL MILANÉS PÉREZ
Decana Facultad de Medicina

UNIVERSIDAD DEL CAUCA
JOSÉ LUIS DIAGO FRANCO
Decano Facultad de Ciencias de la Salud

UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA
LINA MARIA PÉREZ GONZÁLEZ
Decana Nacional Programa de Medicina

UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA -MEDELLÍN
JAVIER ANTONIO GUTIÉRREZ RODAS
Decano Facultad de Medicina

UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA PASTO
JOHN PABLO MEZA
Decano Facultad de Medicina

UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA-SANTA MARTA
SALÍN RAMÓN TOUCHIE MEZA
Decano Facultad de Ciencias de la Salud

UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA-VILLAVICENCIO
ANA MILENA HERRERA TORRES
Decana Facultad de Medicina

UNIVERSIDAD EL BOSQUE
HUGO CÁRDENAS | LÓPEZ
Decano Facultad de Medicina

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA AUTÓNOMA DE LAS AMÉRICAS
RICARDO JIMÉNEZ MEJÍA
Rector Ejecutivo

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE CIENCIA DE LA SALUD FUCS
ÁLVARO GRANADOS CALIXTO
Decano Facultad de Medicina

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SANITAS
JUAN DE FRANCISCO ZAMBRANO
Decano Facultad de Medicina

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FABIO BOLÍVAR GRIMALDOS
Decano Facultad de Salud

UNIVERSIDAD LIBRE - BARRANQUILLA
EUCARIS MARIA ECHEVERRÍA HERRERA
Decana Facultad Ciencias de la Salud

UNIVERSIDAD LIBRE - CALI
ALFONSO VALENCIA CAICEDO
Decano Facultad de Ciencias de la Salud

UNIVERSIDAD DE MANIZALES
ANTONIO DUQUE QUINTERO
Decano Facultad de Medicina

MIEMBROS DE LA ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE FACULTADES DE MEDICINA

UNIVERSIDAD DEL NORTE
HERNANDO BAQUERO LATORRE
Decano Facultad Ciencias de la Salud

UNIVERSIDAD UNINAVARRA
JOHANNA OSORIO PINZÓN
Decana Facultad Ciencias de la Salud

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA
DE COLOMBIA**
ALBA NIDIA TRIANA RAMIREZ
Decana Facultad Ciencias de la Salud

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
MONICA URIBE RIOS
Decana Facultad de Ciencias de la Salud

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
JORGE ENRIQUE LUQUE SUAREZ
Decano Facultad de Medicina y Ciencias de la
Salud

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
MARY BERMÚDEZ GÓMEZ
Decana Facultad de Medicina

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA-CALI
PEDRO JOSÉ VILLAMIZAR BELTRÁN
Decano Facultad Ciencias de la Salud

UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO
ENRIQUE GÓMEZ MARIN
Decano Facultad Ciencias de la Salud

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA REMINGTON
ARCADIO MAYA ELEJALDE
Decano Escuela Ciencias de la Salud

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA RAFAEL NUÑEZ
JUAN CARLOS LOZANO PINEDA
Decano Facultad de Ciencias de la Salud

**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE
BARRANQUILLA**
JORGE ELIECER BOLAÑO BARRIOS
Decano Facultad de Medicina

UNIVERSIDAD EL ROSARIO
GUSTAVO ADOLFO QUINTERO HERNANDEZ
Decano Escuela de Medicina

UNIVERSIDAD DE LA SABANA
RAFAEL CARRILLO FLÓREZ
Decano Facultad de Medicina

UNIVERSIDAD DE SANTANDER
WILLIAM REYES SERPA
Decano Facultad de Medicina

UNIVERSIDAD DEL SINÚ - CARTAGENA
JAIME ALBERTO CASTRO DIAZ
Director Escuela de Medicina

UNIVERSIDAD DEL SINÚ - MONTERÍA
ÁLVARO BUSTOS GONZALEZ
Decano Facultad de Ciencias de la Salud

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
JOSE DOMINGO ALARCÓN
Decano Facultad de Salud

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
JULIANA BUITRAGO JARAMILLO
Decana Facultad de Ciencias de la Salud

UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
JUAN CARLOS FERRERO OTERO
Decano Facultad de Ciencias de la Salud

UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA
ALBERTO HERNEY CAMPO GONZALEZ
Decano Facultad de Ciencias de la Salud

UNIVERSIDAD CES
JORGE JULIÁN OSORIO GÓMEZ
Decano Facultad de Medicina

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
JOSE RAFAEL CONSUEGRA MACHADO
Decano Facultad de Medicina

UNIVERSIDAD DEL VALLE
GERARDO CAMPO CABAL
Decano Facultad de Salud

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
SONIA MARIA GÓMEZ ERAZO
Decana Facultad Ciencias de la Salud

POLÍTICA EDITORIAL BÁSICA

La revista se publicará bajo las siguientes orientaciones:

Los temas que aborde deben referirse a aspectos relacionados con la educación médica. Esta se entiende como el campo de desarrollo académico conformado por los planteamientos y las acciones relacionados con los procesos de formación (pregrado, postgrado, educación continua, educación no formal y educación informal) de los profesionales de la medicina y de manera ampliada, de los de otras disciplinas de la salud. Lo anterior significa que la revista enfatizará en temas de orientación pedagógica y didáctica con referencia a la formación de profesionales de la salud.

La revista estará abierta a colaboraciones de diverso tipo provenientes de directivos, docentes e investigadores tanto de las facultades de salud del país y de otros países. Tales colaboraciones serán revisadas por el comité editorial el cual decidirá sobre su publicación.

Los tipos de artículos centrales incluidos en la revista deberán tener en común la certificación de su originalidad y su calidad, otorgada por la evaluación calificada realizada por pares competentes y anónimos, y cumplen con los demás criterios de indexación de Colciencias. Estos serán principalmente:

Artículos de investigación científica y de desarrollo tecnológico; artículos de reflexiones originales sobre un problema o tópico particular y artículos de revisión.

Secciones de la revista

La revista hará dos tipos de publicaciones, los números corrientes que contendrán las secciones que se enuncian más adelante, dos al año y los números monográficos. Estos se dedicarán al desarrollo de un solo tema en

profundidad y sus secciones dependerán del tema que haya sido escogido, no tendrán una periodicidad determinada.

Los números corrientes tendrán las siguientes secciones:

Editorial: planteará temas que marquen líneas de desarrollo y acción académica en educación médica.

Propuestas en educación médica: acoge contribuciones de tipo conceptual en áreas tales como pedagogía, currículo, modelos de enseñanza y aprendizaje, didáctica, evaluación.

Experiencias en educación médica: acogerá artículos que se refieran a desarrollos educativos en ámbitos específicos de la educación médica.

Investigación en educación médica: artículos que muestren procesos y resultados concretos en el campo de la investigación en educación médica.

Reseñas de dos tipos: Una de eventos tales como congresos, talleres, en los ámbitos nacional e internacional, dos publicaciones relacionadas con el campo a nivel nacional e internacional.

Documentos: puede ser una sección ocasional que recoja declaraciones, propuestas especialmente de carácter internacional, o documentos tipo estándares del Instituto Internacional de Educación Médica IIME o la Federación Mundial de Educación Médica WFME.

Cada artículo que se publique debe estar acompañado de la identificación del autor, una síntesis (abstract) en castellano e inglés, las palabras claves que lo identifican según el *thesaurus* de la UNESCO.

NORMAS PARA LOS AUTORES

Para los trabajos enviado, las cuales están basadas en el International Committee of Medical Journal Editors.

1. La Revista acepta para su publicación artículos en el campo de la educación médica. Esta hace referencia a tópicos relacionados con planteamientos, procesos y resultados en el campo de la formación de los médicos y de otros profesionales de la salud, desde el punto de vista educativo y pedagógico. Por lo tanto, los trabajos a ser publicados deben referirse a asuntos vinculados con este campo en el cual se incluyen temas tales como currículo, didáctica, evaluación y similares tratados tanto desde el ángulo tanto conceptual como aplicado.
2. Los artículos enviados a la Revista para efecto de publicación deben ser originales y ninguna de sus partes debe haber sido objeto de publicación con anterioridad. Serán sometidos a un proceso de análisis por parte del Comité Editorial el cual definirá la posibilidad de publicación.
3. El trabajo debe ser escrito en papel tamaño carta (21,5 x 27,5 cm), dejando un margen de tres (3) cm, en los cuatros bordes.
4. El artículo debe estar acompañado de un resumen en inglés y en español no inferior a 120 palabras ni superior a 200, reflejando los aspectos centrales planteados.
5. Cada página debe estar numerada en la esquina superior izquierda y en forma continua desde la primera página. Las tablas y gráficas deben ser numeradas en forma continua, con el respectivo nombre.
6. Al entregar los artículos para su eventual publicación, los autores aceptan que en caso de ser seleccionados por el Comité Editorial, ceden los derechos de publicación, por cualquier medio, a la Revista.
7. Los documentos deben ser remitidos a la dirección de la Revista en la sede de la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina - ASCOFAME: Carrera 14 No. 101-53 Bogotá, Colombia, un original en papel y un archivo electrónico en CD (el archivo electrónico se puede enviar a avem@ascofame.org.co pero no se tendrá en cuenta para revisión hasta la recepción del original en papel). En ambas versiones se usará letra tipo Arial 12, espaciado normal y márgenes justificados.
8. Se debe dirigir con una carta de presentación en la cual se menciona la intención de someter el artículo a la revisión del Comité Editorial. Si se trata de un artículo de autoría colectiva en la carta remisoría se debe hacer explícito que todos los autores avalan la eventual publicación lo cual se respalda por sus firmas.
9. Aunque se respeta el estilo de los autores, el artículo debe contener como mínimo los siguientes elementos: título, nombre y apellidos del autor los autores (hasta cuatro autores, si son más debe completarse con la palabra et al), identificación institucional de los mismos, resumen, cuerpo del trabajo, bibliografía, en lo posible no más de 20 referencias.
10. Los artículos de investigación deben dividirse en secciones tituladas <<Introducción>>, <<Material y Métodos>>, <<Resultados>> y <<Discusión>>.
11. Otro tipo de artículos, tales como <<Revisión bibliográfica>> y <<Artículos de Revisión>>, pueden presentarse en otros formatos pero deben ser aprobados por los editores.
12. Los resúmenes de presentación a congresos pueden ser citados como referencia sólo cuando fueron publicados en revistas de circulación común. Si se publicaron en <Libros de resúmenes>, pueden citarse en el texto (entre paréntesis), al final del párrafo pertinente, pero no deben listarse entre las referencias.
13. El listado de referencias debe tener el siguiente formato: 13.1. Para los artículos de revistas: Apellido e inicial del nombre del

o de los autores. Mencione todos los autores cuando sean cuatro o menos; si son cinco o más, incluya los cuatro primeros y agregue <<et al>>, limite la puntuación a comas que separen a los autores entre sí. Sigue el título completo del artículo, en su idioma original. Luego el nombre de la revista en que apareció, abreviado según el estilo usado por el Index Medicus, año de publicación; volumen de la revista: página inicial y final del artículo. Ejemplo: Morrison E, Rucker L, Boker J, Hollingshead J, et al. A pilot randomized, controlled trial of a longitudinal residents-asteachers curriculum. Acad Med 2003; 78:722-729. 13.2. Para capítulos de libros: Apellido e inicial de nombre del autor. Nombre del libro y capítulo correspondiente. Editorial, año de publicación; página inicial y página de término. Ejemplo: Gross B. Tools of Teaching, capítulo 12, Jossey-Bass 1993:99-110. 13.3. Para artículos en formato electrónico: citar autores, título de artículo y revista de origen tal como para su publicación en papel, indicando a continuación el sitio electrónico donde se obtuvo la cita y la fecha en que se hizo la consulta. Ejemplo: Rev Méd Chile 2003; 131:473-482. Disponible en: www.Scielo.cl consultado el 14 de julio de 2003.

14. Tablas: Presente cada Tabla en hoja aparte, separando sus celdas con doble espacio (1,5 líneas). Numere las tablas en orden consecutivo y asígneles un título que explique su contenido sin necesidad de buscarlo en el texto manuscrito (Título de la Tabla). Sobre cada columna coloque un encabezamiento corto o abreviado. Separe con líneas horizontales solamente los encabezamientos de las columnas y los títulos generales.
15. Las columnas de datos deben separarse por espacios y no por líneas verticales. Cuando se requieran notas aclaratorias, agréguelas al pie de la Tabla. Use notas aclaratorias para todas las abreviaturas no estándar. Cite cada Tabla en su orden

consecutivo de mención en el texto del trabajo.

16. Figuras: Se denomina figura a cualquier ilustración que no sea tabla (ejemplos: gráficos, radiografías, fotos). Los gráficos deben ser enviados en formato jpg para versión electrónica. Las letras, números, flechas o símbolos deben verse claros y nítidos en la fotografía y deben tener un tamaño suficiente como para seguir siendo legible cuando la figura se reduzca de tamaño en la publicación. Sus títulos y leyendas no deben aparecer en la fotografía sino que se incluirán en hoja aparte. Cite cada figura en el texto, en orden consecutivo, si alguna figura reproduce material ya publicado, indique su fuente de origen y obtenga permiso escrito del autor y del editor original para reproducirla en su trabajo.
17. Leyendas para las figuras: Presente los títulos y leyendas de las figuras en una página separada. Identifique y explique todo símbolo, flecha, número o letra que haya empleado para señalar alguna parte de las ilustraciones.
18. Unidades de medida: Use unidades correspondientes al sistema métrico decimal.
19. En caso de que el artículo sea aceptado para su publicación el Comité Editorial lo comunicará a los autores. En el caso de los artículos no aceptados el Comité Editorial los devolverá a los respectivos autores.

EDITORIAL

La labor nuestra como educadores es cada día reflexionar sobre la forma como estamos formando los futuros médicos para Colombia y cuestionarnos si estamos aportando desde nuestras asignaturas y responsabilidades docentes/directivas al desarrollo de competencias que hagan que ese estudiante se convierta en un médico bien fundamentado, compasivo, autónomo y asertivo, en un contexto cambiante y cada vez más exigente...pero ¿cómo se logra todo eso, durante un período de tiempo finito y, para algunos, muy corto?

La gestión curricular hoy en día no es tarea fácil: es tal la proliferación de nuevo conocimiento en ciencias de la salud que se debe seleccionar cuidadosamente qué debe y qué no debe estar, a sabiendas que es muy posible que muchos de los conocimientos durante la carrera sean obsoletos al momento del grado. Adicionalmente, se habla de educación centrada en el estudiante, de aprender a aprender, de educación integral, de generación de pensamiento crítico, de habilidades comunicativas, de humanización de la medicina y de práctica reflexiva, por mencionar sólo algunas de las tendencias de la educación médica actual. Pero por difícil que sea, la gestión (y revisión) curricular debe ser permanente, cuidadosa y rigurosa, porque de ella depende que se logren las metas propuestas por cada facultad o programa de medicina de cara a la sociedad a la cual se deben. Cómo si esto fuera poco, está también el tema de cómo motivar al estudiante (y a los profesores) para optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje para que se conviertan en experiencias estimulantes y provechosas para todos los involucrados.

En este número de Aula Virtual les presentamos una propuesta que busca contribuir a enriquecer la formación médica a través de la medicina narrativa: el doctor Wilson Andrés Parra nos habla de esta tendencia que está cogiendo cada vez más fuerza, que pretende que a través de los relatos se rescate la comunicación real entre médicos y pacientes, en donde estos y su familia se conviertan en seres reales, protagonistas de su propia historia, y responsables de tomar decisiones de vida. Nosotros como profesionales de salud quizá sabemos más acerca de la historia de la enfermedad, pero es el paciente quien sabe sobre su propia historia, sus creencias, sus miedos, sus expectativas. Y es este reconocer al otro para que haga parte de la ecuación terapéutica lo que en últimas puede permitir una relación clínica empática. Y con la experiencia en la Universidad de la Sabana, el doctor Parra nos va mostrando su experiencia y logros con estudiantes de primeros años de medicina, que van aprendiendo a explorar las posibilidades de la narración dentro de un ejercicio profesional médico.

Para estudiantes más avanzados y específicamente en áreas médico-quirúrgicas, los doctores Helena Facundo¹, Stella Isabel Martínez², y Camilo Blanco³ publican una investigación cualitativa para caracterizar y comprender los procesos motivacionales en la enseñanza y aprendizaje de estudiantes de pregrado que rotan por el servicio de cirugía del Hospital Santa Clara de Bogotá. Nos hacen ver que el docente tiene un rol protagónico en la generación de motivación para el aprendizaje y que es posible diseñar estrategias que impacten algunos factores determinantes, de forma que se logre mantener el interés y se facilite el proceso de transferencia y creación de conocimiento en los estudiantes. Para esto, proponen estrategias de mejoramiento aplicables a escenarios de enseñanza en clínica.

Y no podemos hablar de educación sin hablar de evaluación, van ligadas y se influyen mutuamente. Como afirma el doctor Juan Carlos Morales⁴, implica la asignación de juicios de valor que pueden impactar la vida de otros. Como lo ilustra en su artículo, la tendencia de la evaluación hoy es que se convierta en un proceso de validación de las competencias requeridas para el desempeño profesional, realizado con la participación del evaluado. Lo que quiere decir que tanto docentes como estudiantes deben tener claridad sobre esas competencias para realizar una evaluación coherente que brinde elementos para orientar y mejorar el proceso de aprendizaje (y de cualificación). Métodos de evaluación hay muchos; lo que hay que hacer es decidir cuál o cuáles son mejores en cada situación, teniendo en mente que se complementen y exploren diferentes aspectos de las competencias, conformando un sistema dinámico y flexible.

Esperamos estar aportando elementos que sirvan de reflexión en la labor docente.

Juliana Vallejo Echavarría MD.
Jefe División de Educación e Investigación – ASCOFAME

EVALUACIÓN EN EDUCACIÓN MÉDICA (Parte I)

Juan Carlos Morales Ruiz

*Médico Cirujano Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario.
Especialista en Gerontología Social Fundación Universitaria del Área Andina.
Magíster en Educación Pontificia Universidad Javeriana.
Decano Facultad de la Salud Fundación Universitaria del Área Andina.
Correo electrónico jmorales@areanadina.edu.co*

La evaluación es una de las dimensiones más importantes del proceso educativo dadas las implicaciones pedagógicas, éticas y sociales que tiene en la formación integral del individuo y en la certificación de la calidad humana y profesional de los futuros profesionales.

Concebida como un proceso sistemático de valoración del desarrollo académico, científico y axiológico del estudiante y como un punto de referencia acerca de la calidad de los sistemas educativos, la evaluación implica la asignación de juicios de valor y la toma de decisiones que impactan la vida de otros, hecho que determina la relevancia del papel que desempeña como factor regulador del desarrollo personal, instrumento de valoración y clasificación del individuo con respecto a estándares generales de referencia, patrón de medición de la calidad del sistema educativo y referente para la certificación de las competencias adquiridas en el proceso formativo.^{1, 2, 3}

Desde la perspectiva anterior y teniendo en cuenta las consecuencias derivadas de la evaluación para el individuo, para las instituciones educativas y para la sociedad, el tema ha ido adquiriendo una gran significación en los últimos años, llegando a convertirse en una preocupación constante, relacionada con la búsqueda de mecanismos que permitan garantizar la objetividad del proceso y de la asignación de las responsabilidades subsecuentes a los individuos que son objeto del proceso de evaluación.

En coincidencia con este planteamiento, Durante (2005), establece una analogía entre la evaluación y el diagnóstico clínico, cuando afirma que, "... al considerar los exámenes o pruebas académicas como una herramienta para el diagnóstico de la enfermedad <incompetencia>, se podría pensar que aquellos que superan las evaluaciones son competentes mientras que los que no lo hacen, son <incompetentes>, hecho que resulta inexacto en una proporción variable de casos, "en los que se pueden presentar resultados falsos positivos (desaprueban la evaluación pero son competentes) y falsos negativos (aprueban la evaluación pero son incompetentes)".¹

Ambos errores tienen serias implicaciones en los ámbitos pedagógico, ético y social. La aprobación de un estudiante <incompetente> puede generar un riesgo para la sociedad y una mala reputación a la institución universitaria que certifica su condición académica, por otra parte, la no aprobación de un estudiante <competente> puede "condenar" a dicho individuo a perder un tiempo de su vida e incluso frustrar por completo el curso de su carrera profesional, acarreando las consecuencias derivadas del hecho.¹

De ahí la importancia de trabajar, siguiendo con la misma analogía, para afinar el diagnóstico y minimizar los falsos positivos y negativos, a partir de la comprensión de los referentes que soportan el concepto moderno de evaluación, del conocimiento adecuado de los métodos utilizados para tal fin, del diseño técnico de los instrumentos de recolección de información y del análisis cuidadoso de los resultados obtenidos a partir de las pruebas seleccionadas, en un marco de reflexión orientado a promover el desarrollo del estudiante más que a penalizar los errores que pueda cometer.^{1, 2, 3, 4}

La evaluación en Educación Médica

Hasta 1950, los métodos de evaluación utilizados en educación médica se limitaban a pruebas escritas y orales. Las primeras, compuestas por preguntas de diferentes tipos, orientadas a explorar los conocimientos adquiridos por el estudiante, y las segundas, llevadas a cabo con base en la recolección de información sobre el paciente, la presentación de la historia clínica y el interrogatorio al estudiante acerca de diversos tópicos del caso, enfocadas a establecer juicios de valor respecto al desempeño académico en el nivel objeto de evaluación.^{1, 2, 3}

A partir del cambio de conceptualización de la evaluación médica desde un paradigma centrado en la medición de conocimientos y habilidades hacia un proceso de validación de las competencias requeridas para el desempeño profesional, se han venido desarrollando nuevos métodos de evaluación, orientados al análisis de los elementos que constituyen la base de las actuaciones del futuro egresado (conocimientos, habilidades cognitivas, aptitudes, destrezas, principios, valores, actitudes, desempeños) en el marco del profesionalismo médico.^{1, 2, 5}

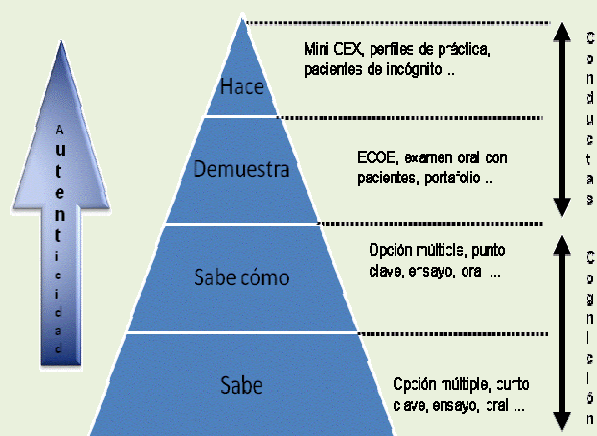
Este hecho determina una mayor dificultad para garantizar la objetividad del proceso de evaluación ya que las competencias no se refieren a comportamientos puntuales sino a la capacidad de integrar y movilizar conocimientos, destrezas, actitudes, valores y recursos para lograr un desempeño eficaz en un contexto determinado, en otras palabras, a la combinación individual de diferentes tipos de recursos (personales, interpersonales, externos) para la realización de las actividades propias de la práctica médica.⁴

Sobre la base de este concepto, Santos Guerra (1998), define las funciones de la evaluación a partir de cinco elementos constitutivos: diagnóstico (identificación de logros, fallas, dificultades, necesidades y fortalezas), diálogo (reflexión conjunta acerca del proceso de enseñanza y aprendizaje), comprensión (interpretación de los eventos que surgen lo largo de la formación del estudiante), retroalimentación (regulación y reorientación del trabajo académico, del contexto de aprendizaje y del desempeño del docente a partir de la valoración de los resultados obtenidos en una etapa determinada del proceso) y aprendizaje (detección de habilidades y competencias, validación del ambiente de aprendizaje, claridad, pertinencia, significación y relevancia de la propuesta formativa).⁶

Algunas de las dificultades encontradas en la evaluación durante la formación médica han sido planteadas por Alves (2005) en torno a la multidimensionalidad de las competencias requeridas en la práctica profesional (habilidades comunicativas, procesos de pensamiento, habilidades personales y técnicas, valores éticos, entre otros), a la especificidad del desempeño frente a cada caso en particular (el éxito o fracaso frente al diagnóstico y/o al tratamiento de un determinado caso no garantiza el mismo nivel de competencia frente a otro caso, inclusive equivalente al primero) y al contexto de la evaluación (variabilidad inter casos e inter observadores, falta de criterios claros de evaluación, divergencia de opiniones entre diferentes evaluadores, entre otros).⁵

Métodos e Instrumentos de Evaluación

De acuerdo con Miller, la formación profesional del médico implica la consolidación progresiva de cuatro niveles de desarrollo, los cuales pueden ser representados como una pirámide en cuya base se encuentran la información y el conocimiento fáctico (“el saber”); en el segundo nivel, la capacidad para utilizar dicho conocimiento en la resolución de problemas complejos en contextos específicos (“el saber como”); en el tercer nivel, la habilidad de actuar en forma adecuada frente a situaciones prácticas (“el demostrar como”); y, en la cúspide, las acciones que configuran el desempeño profesional en la práctica cotidiana (“el hacer”).

(Figura)^{1, 2, 3}

(Tomado de: Durante E. Algunos métodos de evaluación de las competencias: Escalando la pirámide de Miller. Rev. Hosp. Ital. B. Aires. 2006;26 (2): 55 - 61)

Figura 1. Pirámide de Miller

La valoración de cada uno de los niveles de la pirámide, requiere el uso combinado de diferentes instrumentos ya que ningún método proporciona toda la información requerida para el juzgamiento de la competencia profesional, dada la complejidad descrita anteriormente. En tal sentido, Martínez Carretero propone la utilización de una metodología de evaluación para cada uno de los niveles mencionados (conocimientos, habilidades, competencias y profesionalismo) y la integración de los resultados obtenidos para establecer un juicio de valor objetivo acerca de las ejecuciones esperadas en cada uno de éstos.

La evaluación de los conocimientos puede llevarse a cabo mediante la práctica de pruebas escritas u orales, de contenido abierto o cerrado, que exploren las habilidades cognoscitivas y los conocimientos adquiridos por los estudiantes a través del proceso de formación.

El análisis de las capacidades desarrolladas por el estudiante puede realizarse mediante la aplicación de evaluaciones escritas u orales de tipo resolución de casos clínicos y a través de la simulación de situaciones similares a las que pueden presentarse en la vida real, pero en condiciones estandarizadas.³

El nivel correspondiente a las competencias puede ser examinado con base en la observación directa de las actuaciones del estudiante o a través de la combinación de pruebas que evalúen, en forma aislada, los componentes de las mismas (cognitivo, axiológico, praxiológico, actitudinal) en contextos específicos de significación para el desempeño de los profesionales de la medicina. Los métodos más utilizados con este fin incluyen las pruebas de progreso, la construcción del portafolio de actividades, la valoración de pacientes estandarizados, las simulaciones por ordenador y los exámenes clínicos observacionales estructurados (ECOEs).³

Finalmente, la evaluación de la práctica profesional es el nivel más importante y al mismo tiempo, más complejo, del proceso de formación, ya que debe proporcionar información sobre las actuaciones del médico en el contexto real de la asistencia sanitaria. Las pruebas utilizadas en este nivel incluyen las escalas de evaluación global, la auditoría de historias clínicas, la observación por colegas, el portafolio de actividades y las encuestas de satisfacción. Entre las limitaciones para la implementación de este tipo de evaluación se encuentran problemas técnicos (confiabilidad, sensibilidad y validez), administrativos (factibilidad, aplicabilidad) y contextuales (características del entorno organizacional, lineamientos empresariales, actitud frente a la evaluación).^{3, 4}

Selección del Método

La selección del método de evaluación debe estar fundamentada en el análisis del contexto de aprendizaje, en la definición del propósito de la evaluación y en el establecimiento de las consecuencias derivadas de los resultados obtenidos. (Tabla)³

Las características que han de ser consideradas para la definición del método de evaluación son:

•**Validez:** Puede ser concebida como el grado de coherencia entre el constructo que se pretende medir y lo que mide el instrumento de evaluación. La validez puede ser analizada desde diferentes dimensiones: (a) De contenido, relacionada con la pertinencia de la selección de los temas o actividades; (b) de constructo, establecida a partir de la correlación con los resultados esperados; (c) De criterio, planteada con base en la concordancia de los resultados con los de otras pruebas validadas previamente; (d) Instruccional, concebida a partir de la congruencia con la planificación del proceso educativo; y (e) Consecuencial, referida a la definición de las conductas que serán implementadas en el proceso de formación a partir de los resultados obtenidos en la evaluación.^{1, 2, 4, 5, 6}

•**Confiabilidad:** Se refiere a la consistencia de la prueba en términos de precisión y a la posibilidad de reproducción en circunstancias similares y/o por evaluadores diferentes. En términos generales, el nivel de confiabilidad es mayor en los casos en que los resultados son estables al ser aplicada en condiciones equivalentes a lo largo del tiempo. La cantidad de imprecisiones en los criterios de evaluación, la heterogeneidad de las instrucciones y las limitaciones referidas a la cantidad de pruebas solicitadas constituyen los criterios más importantes para establecer la confiabilidad de un instrumento de evaluación.^{1, 2, 4, 5, 6}

•**Aplicabilidad práctica.** Se relaciona con la posibilidad real de utilizar el instrumento definido en un contexto determinado. Está relacionada con el impacto educacional, el marco regulatorio vigente, la aceptabilidad por parte de los actores del proceso educativo, la disponibilidad de los recursos necesarios para la implementación y los costos de la administración y calificación de la prueba.^{1, 2, 4, 5, 6}

A continuación se describen algunos de los métodos más utilizados en el proceso de evaluación en el ámbito de la educación médica, señalando la utilidad práctica en el contexto educativo, las ventajas en un escenario determinado y las limitaciones derivadas de su naturaleza.

• **Evaluaciones Escritas:** Orientadas a la valoración de los conocimientos adquiridos y del procesamiento de la información. Pueden ser implementadas a partir de formatos de respuesta (preguntas de respuesta corta, preguntas de opción múltiple, preguntas de ensayo) y formatos de estímulo (incluyen viñetas o descripciones con claves contextuales). La confiabilidad inter casos e inter observador es baja, dadas las limitaciones de tiempo para desarrollar muchas preguntas y la disparidad de los criterios de corrección existentes entre los evaluadores. Para mejorar el nivel de validez se requiere un mínimo de 180 preguntas, lo cual permite evaluar diferentes dominios del conocimiento y controlar la especificidad de caso.^{2, 5, 7, 8, 9}

•**Evaluaciones Orales:** Permiten evidenciar los procesos cognitivos que sustentan el razonamiento utilizado en la práctica profesional. El método más utilizado en la práctica es el “caso largo”, una estrategia de evaluación en que el estudiante lleva a cabo la valoración clínica de un paciente y presenta sus hallazgos al examinador, estableciéndose en forma posterior una serie de preguntas basadas en casos cortos hipotéticos, relacionados o no con el caso, a criterio del examinador.^{2, 5, 8}

La confiabilidad inter casos e inter observador es baja porque solamente se evalúa un caso a profundidad y porque la valoración depende de la concordancia entre las opiniones de los observadores y del estilo de calificar (duro o blando) de los mismos. El nivel de validez mejora cuando se expone al estudiante a un mínimo de diez casos y se cuenta con la logística y el número suficiente de pacientes y observadores para garantizar un juicio de valor confiable, hecho que no se da en la mayor parte de las Facultades de Medicina, siendo común la evaluación oral mediante la exposición a un solo caso.^{2, 5}

•**Simulación de casos:** Pueden llevarse a cabo en forma escrita o estar acompañados de datos generados a partir de programas de computador. Consisten en la presentación corta de escenarios en los que se presenta un

problema médico sobre el cual se realizan preguntas clave orientadas a evaluar los conocimientos y actuaciones frente a los hechos más importantes del mismo. El formato utilizado puede incluir preguntas abiertas para respuestas cortas, de elección múltiple a partir de una lista de opciones limitadas o de elección a partir de una lista larga de opciones. El índice de confiabilidad es alto con respecto a la validez para medir las habilidades de resolución de problemas.^{2, 4, 7, 10, 11, 12}

•**Observación Directa:** La observación directa del desempeño de los estudiantes en la práctica real y la valoración posterior en una escala global al final del período de formación es una de las estrategias más utilizadas en la evaluación de las rotaciones de práctica en el área clínica, sin embargo, los estándares utilizados para la valoración de los casos presentan una gran variabilidad como consecuencia de la subjetividad del observador y de la falta de rigurosidad en el seguimiento del proceso de desarrollo de las competencias esperadas a lo largo del tiempo.^{2, 4, 5, 7, 10}

La confiabilidad está relacionada con las condiciones de la observación, siendo mayor en los casos en que se expone a los estudiantes a un amplio espectro de situaciones clínicas y se lleva a cabo la valoración utilizando formularios cortos y estructurados (mini CEX u otros) por parte de múltiples evaluadores entrenados para tal fin.^{2, 4, 8, 10}

•**Examen Clínico Objetivo Estructurado:** Introducido hace varias décadas como una aproximación más confiable para la valoración de las competencias clínicas de los estudiantes de medicina. Se basa en la organización de un circuito de “pacientes” en un número determinado de “estaciones”, en cada una de las cuales se lleva a cabo la interacción, a diversos niveles, entre los estudiantes y pacientes simulados o estandarizados, permitiendo la demostración de habilidades específicas frente a observadores experimentados que asignan una calificación de acuerdo con una escala de desempeño previamente diseñada y validada.^{2, 4, 8, 10, 13, 14}

La confiabilidad inter observador es alta como resultado del uso de formatos estandarizados y del entrenamiento de los observadores en el proceso de evaluación, la confiabilidad intercasos varía de acuerdo con la cantidad de casos. La literatura establece que la confiabilidad de la prueba es adecuada cuando se lleva a cabo la exposición del estudiante a un número de casos entre siete y once, mejorando significativamente en presencia de varios evaluadores.^{2, 4, 8, 10, 13, 14}

•**Portafolio:** Es un instrumento que permite evidenciar el desarrollo progresivo de las competencias del estudiante con base en el registro de las actividades realizadas y de los productos obtenidos. Se construye con base en la recopilación de información a lo largo del proceso de formación del estudiante y en el análisis de los avances alcanzados y de las dificultades encontradas a lo largo del camino.^{2, 4, 5, 15, 16}

Mejora la implicación del estudiante en el aprendizaje, facilita la organización del tiempo y permite valorar el desarrollo del proceso más que el producto final, es útil para evaluar conocimientos, nivel de desarrollo personal, capacidad de toma de decisiones y autorreflexión frente a los fenómenos encontrados. La confiabilidad depende de la estandarización de los criterios de evaluación y de la rigurosidad del monitoreo por parte del evaluador.^{2, 4, 5, 15, 16}

Tipo de prueba	Confiabilidad	Validez	Impacto educativo	Costo
Opción múltiple	+++	+++	+	+
“Puntos Clave”	+++	+++	++	++
Examen oral	+	+	+	+ / ++
Ensayo	+	+	+	+ / ++
Caso largo	+	+	+	++ / +++
ECOE	++ / +++	+++	+++	+++
Mini CEX	++	+++	+++	++ / +++
Portafolio	+ / ++	++	+++	++

Tabla1. Características de las pruebas de evaluación en Educación Médica

Recomendaciones

Algunas recomendaciones para el mejoramiento de la práctica evaluativa en el contexto de la educación médica incluyen:

- El sistema de evaluación es un elemento clave dentro de la planificación curricular y debe ser considerado como parte integral del proceso de aprendizaje.
- La evaluación de competencias no puede ser llevada a cabo mediante un solo instrumento sino que requiere el uso de baterías combinadas que incluyan las diferentes dimensiones de la formación.
- Existen pruebas específicas para la evaluación de cada uno de los componentes de las competencias, la selección del instrumento debe estar fundamentada en el conocimiento de las propiedades del mismo por parte del docente.
- No es conveniente basar las evaluaciones en exámenes cortos, la confiabilidad aumenta en la medida en que se incluya una muestra amplia del mismo contenido.
- Las preguntas de respuesta corta y/o de opción múltiple con formatos enriquecidos dan lugar a resultados más confiables que las preguntas de desarrollo extenso.
- La confiabilidad y la validez de pruebas fundamentadas en un número reducido de casos es muy baja, los estudiantes deben ser observados en un amplio espectro de situaciones clínicas y por múltiples evaluadores.
- El entrenamiento de los evaluadores en el manejo de los instrumentos y criterios de evaluación mejora la confiabilidad y la validez de los resultados obtenidos en el proceso.
- Es importante potenciar el valor formativo de la evaluación, la retroalimentación acerca de las fortalezas y debilidades del estudiante mejora el desarrollo de las competencias profesionales.

Bibliografía

1. Durante E. La evaluación de los conocimientos: lo que parece ser, ¿es realmente lo qué es?. Rev. Hosp.. Ital. B. Aires. 2005; 25 (1): 18 – 23.
2. Barón M. Sistemas de Evaluación. Educación Médica. 2005; 8 (Sup. 2): S 15- S 17.
3. Durante E. Algunos métodos de evaluación de las competencias: Escalando la pirámide de Miller. Rev. Hosp.. Ital. B. Aires. 2006; 26 (2): 55 – 61.
4. Alves A. Claves para la evaluación efectiva del residente. Rev. Hosp.. Ital. B. Aires. 2005; 25 (3/4):107 – 112.
5. Quaas C. Nuevos enfoques en la evaluación de los aprendizajes. Enfoques Educativos. 1999; 2 (2): 1 – 15.
6. Jabif L. La docencia universitaria bajo un enfoque d competencias. Universidad Austral de Chile. 2007: 114 – 120.
7. Wojtczak A. Evaluation of Learning Outcomes. Assessment Methods and Measurement Instruments. 2001. Institute for International Medical Education. Documento electrónico disponible en: <http://www.iime.org/documents/elo.htm>. Consultado marzo 24 de 2015.
8. Norcini J. ABC of learning and teaching in medicine: Work based assessment. BMJ. 2003; 326: 753 – 755.
9. Schuwirth L, Blackmore D, Mom E, Van Den Wildenberg F, Stoffers H, Van Der Vleuten C. How to write short cases for assessing problem solving skills. Medical Teacher. 1999; 21 (2): 144 – 150.
10. Norcini J, McKinley D. Assessment methods in medical education. Teaching and Teacher Education. 2007; 23: 239 – 250.
11. Murray C, Grant M, Howarth M, Leigh J. The use of simulation as a teaching and learning approach to support practice learning. Nurse Education in Practice. 2007, doi:10.1016/j.nepr.2007.08.001.
12. Cantillon P, Irish B. Sales D. Using computers for assessment in medicine. BMJ. 2004; 329: 606 – 609.
13. Martínez Carretero J. Los métodos de evaluación de la competencia profesional: la evaluación clínica objetiva estructurada (ECO). Educación Médica. 2005; 8 (2): S 18 – S 22.
14. Nicol M., Freeth D. Assessment of clinical skills: a new approach to an old problem. Nurse Education Today. 1998; 18: 601 – 609.
15. Elizondo L, Ayala F., Hernández C., Medina G. Los fundamentos del uso del portafolio de evaluación en educación médica. Escuela de Medicina del Tecnológico de Monterrey. Documento electrónico disponible en: [http://www.mty.itesm.mx/rectoria/dda/rieee/pdf-05/34\(DCS\).L.Elizondo.pdf](http://www.mty.itesm.mx/rectoria/dda/rieee/pdf-05/34(DCS).L.Elizondo.pdf). Consultado marzo 24 de 2015.
16. Careaga A. Portafolios: un nuevo abordaje de la evaluación formativa. Fichas de Pedagogía Médica. Documento electrónico disponible en: http://www.dem.fmed.edu.uy/Unidad%20Psicopedagogica/Ficha_Portafolio4.pdf. Consultado marzo 24 de 2015.

MEDICINA NARRATIVA: CONTEXTO, EXPERIENCIA Y PROSPECTO – (Parte I)

Wilson Andrés Parra Chico Md

Médico egresado de la Universidad de la Sabana,
con especialización en Bioética de la Universidad El Bosque,
Magister en fisiología de la Universidad Nacional de Colombia.
Docente de la electiva Medicina Narrativa en la Universidad de la Sabana

Introducción

El presente texto pretende ilustrar acerca de la Medicina Narrativa dentro de un contexto académico enmarcado desde el surgimiento del término en los ámbitos académicos americanos hasta la fecha, con el fin de compartir la experiencia de la implementación de un curso electivo desarrollado en la Universidad de la Sabana. El desarrollo de esta idea innovadora para la facultad ha permitido la generación de una metodología de trabajo, la propuesta de diferentes tesis alrededor del tema y ha brindado una visión prospectiva que invita a la reflexión y búsqueda de nuevos espacios de crecimiento.

Contexto

La Medicina Narrativa como un modelo válido para la empatía, la reflexión, el profesionalismo y la confianza ha sido ampliamente evaluada a través de experiencias en los ámbitos educativos y asistenciales con resultados divulgados en diversas publicaciones. Las virtudes de las narrativas en los diferentes procesos formativos en medicina, ética clínica y bioética, por ejemplo, han sido estudiadas por diferentes grupos de investigadores en algunos centros universitarios de Norteamérica, Reino Unido, Canadá, Brasil y Argentina. Sobresale el trabajo de la doctora Rita Charon en la Universidad de Columbia, quien define la medicina narrativa como el ejercer la medicina con destrezas narrativas – es decir, reconocer, interpretar, ser afectado por los sufrimientos de otros-, destrezas que pueden ayudar a paliar diversas carencias en el ejercicio médico actual: la correspondencia con la individualidad del paciente, la sensibilidad ante las dimensiones sociales o culturales del cuidado, el compromiso ético con los pacientes a pesar de la fragmentación y la especialización, el reconocimiento y la prevención del error médico. (1) (2)

Es también Charon quien de forma práctica explica que quien trabaja con Medicina Narrativa es quien sabe qué hacer con las historias (3): Esto implica que las posibilidades de acción son múltiples y la forma de definir una metodología siempre va a ser limitada; sin embargo, se hacen esfuerzos por concretar el campo de acción en el ámbito de la educación en salud y la práctica clínica. En la **educación en salud** se describen tres grandes escenarios: primero, interesado en la gestión de la interacción de los actores en salud; segundo, interesado en los juicios clínicos y la utilización de metáforas; y tercero, la construcción de identidad de pacientes y médicos en formación (4). Por su parte, la **práctica clínica** se beneficia de la medicina narrativa puntualmente en el seguimiento de pacientes con patologías crónicas y degenerativas, así como pacientes con procesos de discapacidad, trastornos alimentarios, de identidad y duelo. No en vano la aparición de neologismos que muestran la integración de especialidades médicas con metodologías basada en narrativas como la psiquiatría narrativa que utiliza las narraciones como herramienta de psicoterapia. (5)

Como resultado del interés creciente en estas nuevas prácticas, desde el año 2002 se ha visto un aumento en publicaciones y artículos, y en las universidades, han surgido cursos obligatorios y electivos de Medicina Narrativa en las escuelas de medicina, con una clarificación de la metodología utilizada a partir de los productos generados. Escritos sobre ficción médica, autobiografías, historia de la práctica con pacientes fue la

forma de abrir un sinnúmero de posibilidades narrativas que actualmente pasan por la caricatura (6) , la fotografía (7) , la prosa, la lírica (8) y hasta las artes plásticas (9), convirtiendo así a cualquier método generador de discurso en una herramienta en la Medicina Narrativa.

Así que de esta forma, marcado por un fuerte contenido transdisciplinar, la Medicina Narrativa se nutre de cualquier manifestación narrativa humana capaz de desarrollar la empatía, incrementar la interpretación y el conocimiento sobre lo humano tratando de generar finalmente una reflexión moral.

La Medicina Narrativa se nutre de cualquier manifestación narrativa humana capaz de desarrollar la empatía, incrementar la interpretación y el conocimiento sobre lo humano, tratando de generar finalmente una reflexión moral.

Cuando los estudiantes se entrenan en habilidades comunicativas analizando y comparando sus perspectivas y vivencias con las del “otro”, se convierten las aulas y los consultorios en auténticos escenarios de comprensión de los ámbitos profundos del ser humano que se escapan de la visión positivista dictada en las clases de ciencias básicas y clínicas. De esta forma la Medicina Narrativa ha nutrido el concepto de humanidades médicas en las universidades, dotándolas de un nuevo dinamismo capaz de producir conocimientos y generar cambios sustanciales en la práctica médica.

Cuando los estudiantes analizan y comparan sus perspectivas y vivencias con las del “otro”, las aulas y los consultorios se convierten en auténticos escenarios de comprensión de los ámbitos profundos del ser humano que se escapan de la visión positivista dictada en las clases de ciencias básicas y clínicas.

Experiencia

La electiva de Medicina Narrativa en la Universidad de la Sabana se oferta desde hace dos años para estudiantes de primer a cuarto semestre de la facultad de medicina. Es un curso que tiene una intensidad horaria de 2 horas semanales, se desarrolla de manera presencial y tiene un límite de 25 participantes. La metodología pedagógica es espontaneista basada en el centro de interés de los estudiantes que es explorado durante el primer corte del curso, a la vez que se brinda un acercamiento teórico básico a conceptos de Medicina Narrativa. Durante los dos siguientes cortes en cada sesión se abordan los diferentes intereses recogidos por los estudiantes con múltiples estrategias didácticas. Se abordan temas como la muerte -utilizando textos literarios-, el cuerpo -utilizando el performance artístico-, la dignidad -utilizando la fotografía-, entre muchos otros. Paralelamente se cuenta con ejercicios enfocados en la conjunción de la medicina y las humanidades como biografías patológicas de músicos, artistas o literatos, así como sesiones plenarias con conferencistas invitados. En el último corte del curso se recoge un tema que ha sido transversal durante todo el curso con el fin de presentar un producto narrativo, en el cual el estudiante reflexiona, interpreta, genera un discurso y utiliza una herramienta narrativa para presentarlo. Durante las últimas cohortes los temas han sido, la identidad del médico en formación, el papel del médico en el conflicto armado colombiano y el tiempo en la medicina. Los trabajos presentados en plenaria son de alta calidad y se puede encontrar desde textos en prosa, poesía o cuentos que relatan vivencias propias o ficción, hasta productos manuales utilizando técnicas variadas, así como novedosas propuestas relacionadas con material multimedia y composiciones artísticas.

Prospecto

Con base en las experiencias generadas en esta práctica de Medicina Narrativa, soportadas por la literatura existente, he elaborado tres tesis con respecto a su potencial educativo: 1. En el contexto de la relación cuidador paciente se plantea como un vehículo empático. 2. En el ámbito de la educación médica se plantea la Medicina Narrativa como una metodología o didáctica. 3. Finalmente en el contexto ético la Medicina Narrativa se expone como un complemento en la formación ética. En este número vamos a desarrollar los dos primeros, dejando el tercero para la siguiente edición.

La Medicina Narrativa como vehículo empático

Los pacientes consideran la empatía como un componente básico en todas las relaciones terapéuticas y como un factor clave en la percepción de calidad de vida (10). La investigación neurocientífica de las últimas décadas ha logrado avances significativos en el progreso del entendimiento de las bases biológicas del comportamiento. Después de descubrir el sistema de neuronas espejo (MNS) (11), los estudios sobre la ciencia empática se han incrementado y relacionado con conductas de apego, relacionales y hasta criminales. Sin embargo, los estudios neurobiológicos no dan suficiente información sobre el impacto que tienen los comportamientos empáticos en la práctica clínica.

Los estudios acerca de la importancia de la empatía en la práctica clínica pueden ser catalogados como “evidencia basada en la práctica médica” (12). Dicha evidencia se trata de objetivar midiendo el precario tiempo dedicado a la consulta y el grado de satisfacción de los pacientes, así como el tiempo que tarda el médico en interrumpir el discurso del paciente; las actitudes relacionadas con cinismo, crueldad y mala práctica han sido documentadas y aunque el interés cuantitativo del tema llama la atención, pesa más el juicio social sobre el médico y las instituciones de salud que son catalogadas como entidades poco empáticas.

La empatía puede ser definida como una actitud afectiva (13), una competencia –desarrollada de forma cognitiva- (14), o como un comportamiento (15); es común a las anteriores definiciones la posibilidad de servir como un vehículo narrativo capaz de mediar o ser puente entre médico y paciente.

Independientemente la forma en que sea definida la empatía, la percepción sencilla de la otra persona, del “otro” sujeto, que está inmiscuido en cualquier tipo de relato, introduce tanto a médicos y pacientes en otra persona, lugar, cultura, tiempo o acontecimiento (16). La narrativa, entonces sirve como medio empático porque invita al lector, oyente, escritor o narrador a unirse, como compañero, al viaje del “otro”. Para lograr utilizar la narración como medio se apela a las habilidades empáticas, aquellas mediante las cuales se puede escuchar historias, escribir historias y expresarse mediante historias comprensibles las cuales deben ser complementadas con **el respeto por la autenticidad del otro, el interés por la otra persona, la imparcialidad y la receptividad** que se adquiere bajo la propia adquisición de historias y cánones sociales, pero también **bajo la influencia de la educación médica y lo que muchos llaman el proceso de “convertirse” en médicos.**

La narrativa puede servir también como una lente interpretativa para reflejar la naturaleza relatada de las vidas humanas, para comprender las complejidades morales de la condición humana y para permitir a los estudiantes ampliar sus fronteras más allá de lo puramente biológico; en el contexto de paciente este grado de empatía, además de ser la base para la consecución de la mayor cantidad de información posible, termina siendo el motor para la resolución de los problemas reales de los pacientes. (11)

Contrario a lo esperado, las habilidades empáticas decrecen durante la carrera médica (17). Se cree que tanto altruismo como empatía son sentimientos predominantes en los dos primeros años de carrera y mediando el tercer año se evidencia una caída significativa que persiste hasta la formación médica de posgrado. (18). Los estudios sugieren que la razón primaria del detrimento de las habilidades empáticas son las fases clínicas de la formación y más puntualmente el contacto con pacientes (19), como causas secundarias se cita la exposición a la mortalidad y morbilidad propia de los ambientes clínicos.

Contrario a lo esperado, las habilidades empáticas decrecen durante la carrera médica...La narrativa compensa mediante múltiples metodologías la carencia de espacios que incrementan lo afectivo

La medicina narrativa plantea múltiples estrategias para incrementar o impedir el detrimento de las actitudes empáticas en la formación médica (20). La narrativa compensa mediante diversas metodologías la carencia de espacios que incrementan lo afectivo: cursos electivos de literatura y medicina (21), bienestar y espiritualidad (22), ejercicios de escritura de biografías patológicas, representaciones teatrales, experiencia de acompañamiento a pacientes durante una visita clínica, así como experiencias de hospitalización de estudiantes durante 24 horas (23); son algunos de los tantos recursos que buscan movilizar las experiencias propias de la formación médica a un escenario de deliberación, reflexión e interpretación capaz de generar una experiencia que permita poner al estudiante en los zapatos del enfermo (24).

Las narrativas propias del acto docente reflejan el deseo propio del maestro relacionado con lo que quiere que los estudiantes sean como seres humanos, es decir, con los atributos que espera que posean cuando terminen de estudiar. Por lo tanto, quíerese o no siempre se están utilizando las narrativas como vehículo que proporciona una manera de entender la relación médico paciente; **la invitación entonces es a permitir de manera más clara la apreciación de las historias como una manera de inspirar actos más empáticos y compasivos de parte de los futuros médicos.**

La medicina narrativa como didáctica en la formación médica

Las narrativas además de ser un vehículo relacional son un método educacional. Si bien se puede pensar que la narrativa es la ciencia de lo obvio ya que somos tan buenos para relatar que esta facultad parece casi tan “natural” como el lenguaje (25), es en dicha obviedad donde los ojos de los educadores en salud deben estar puestos. Esto debido a que **las narraciones que utilizamos valiéndonos de metáforas están en la capacidad de facilitar la comprensión y significado de las historias que recibimos.** Si se considera el conocimiento como un desarrollo histórico, como una información transmitida, se debe entender a la metáfora y la interpretación como fundamental en la comprensión de los contenidos de la formación médica.

Las narrativas además de ser un vehículo relacional son un método educacional...las metáforas facilitan la comprensión y significado de las historias.

Actualmente las historias tienen un valor insuficientemente ponderado en el mundo de la educación médica ya que predomina el pensamiento científico donde prima la evidencia. Las anécdotas son vistas como un complemento “blando” y casi que decorativo que acompaña a los datos provenientes de las ciencias “duras” de las cuales emergen la gran mayoría de datos clínicos (26). Conforme el estudiante de medicina adquiere un lenguaje biomédico paralelamente declinan las competencias comunicativas que puedan entender los sufrimientos del paciente (27). Aparentemente dicho proceso puede dar luces acerca de la desaparición del narrador, el contador de cuentos en los ambientes de formación médica, ya que dicha posición puede ser leída como carente de objetividad, lo cual estaría mal visto; incluso el continuo afán por dar cierta clase de objetividad a los fenómenos del comportamiento humano, es evidencia de la imposibilidad de la aplicación de un punto de vista neutral e imparcial desde el cual sería imposible medir la validez de las pretensiones del conocimiento (16).

El desbalance entre las narraciones propias de la educación médica y la medicina basada solamente en la evidencia está determinado por el uso y potencia que dé el docente a las narraciones. Es el talento narrativo el que da al profesor la capacidad de encontrar sentido, orden y función a las cosas ya que en el ámbito de la formación médica las narraciones están presentes durante toda la carrera. En la formación básica involucran

desde la adquisición de un nuevo lenguaje hasta la creación de esquemas complejos de funcionamiento e integración de ciencias como la fisiología, la histología, la genética y la anatomía, entre otras, cada una según su acervo histórico y epistémico, pero también apelando a los relatos como estrategia pedagógica y como herramienta para la comprensión de un nuevo mundo. En los ámbitos de formación clínica la narración es la forma natural en la que el paciente experimenta y relata la enfermedad, así como también es la forma clásica en la cual el médico normaliza, redacta y analiza las historias clínicas (28). Y dentro del hospital son evidentes las características narrativas de eventos como la revista diaria las entregas de turno, los casos clínicos y las rondas docentes como mecanismo para impartir no sólo el conocimiento sino la experiencia clínica. En la investigación, las narraciones permiten la construcción de nuevo conocimiento aportando claves analíticas y categorías útiles, por lo general más evidentes en la investigación de tipo cualitativa. Es pues importante identificar y resaltar en cada uno de estos espacios alternativas basadas en narraciones que enfatizan la importancia de la metáfora y la interpretación como claves a la hora de adquirir competencias médicas (29).

Además del enfoque sobre el quehacer médico, la Medicina Narrativa pretende indagar sobre la identidad del médico, como ejercicio de reflexión de la práctica docente, evaluación de currículos y contenidos y socialización de experiencias pedagógicas; las metodologías son variadas ya que pueden incluir relatos autobiográficos –tanto de docentes como estudiantes–(30), o simplemente talleres de lectura y escritura que buscan sensibilizar a los docentes en el uso de las herramientas narrativas en su práctica educativa (31), lo cual convierte las narraciones como punto de partida de estudios históricos y epistémicos de la medicina evitando altos niveles de teorización, que resultan muchas veces tediosos tanto para estudiantes como para docentes.

Quizá donde es más evidente el valor de la Medicina Narrativa como herramienta didáctica es en la enseñanza de las habilidades comunicativas –saber leer, escribir y contar historias– que además de permitir un acercamiento al paciente posibilitan una buena práctica clínica ya que permiten al médico la identificación de problemas con mayor precisión (32) y disminuyen las demandas iniciadas en su contra (33). Con respecto al paciente se evidencian beneficios relacionados con la adhesión al tratamiento prescrito, tanto farmacológico (34) como el relacionado con recomendaciones de estilo de vida (35). Además, el nivel de satisfacción con la consulta tanto de médico como de paciente aumenta (36), permitiendo reducir en el médico el síndrome de desgaste profesional (37). Por estas razones, las instituciones dedicadas a la acreditación de las escuelas de medicina norteamericanas exigen a las universidades que brinden formación adecuada y evaluación de las habilidades de comunicación en los ámbitos médicos (38).

Existe gran diversidad en las maneras como se enseñan y evalúan las habilidades comunicativas. En el ámbito de la medicina narrativa se espera que al final de su proceso de formación el médico esté en capacidad de poder interpretar textos complejos, ser sensible y usar la imaginación moral y de esa forma realizar una práctica con un talento compasivo basado en la escucha diligente; igualmente, que esté en la capacidad de escribir de textos no solamente clínicos sino con fundamentos éticos complejos y que pueda narrar y adquirir maneras de pensar y comunicarse con historias (39).

Es común entonces entender la necesidad de habilidades comunicativas como la adquisición de competencias narrativas y hay una marcada diferencia, el énfasis debe estar puesto sobre el significado de la información obtenida o emitida. Las narrativas proporcionan significado, contexto y perspectiva a las situaciones por las que pasan médicos y pacientes, y pueden definir el cómo, por qué, y la posible vía de acción frente a la enfermedad (40). Lo anterior centraría la atención en la educación **sobre la experiencia más que sobre los procedimientos**, así como en la interpretación de las historias de los pacientes y el probable significado de su proceso de salud y enfermedad que sobre la interpretación de paraclínicos, guías de manejo o evidencias científicas.

Si bien el ecosistema de aula propio de los cursos de Medicina Narrativa favorece el incremento de las destrezas narrativas, los docentes que utilizan la narrativa en los ambientes de ciencias básicas y clínicas son aquellos que captan las oportunidades que se les presentan para no solamente construir el acervo académico de los médicos en formación sino también para hacerlos conscientes de la singularidad del paciente y de paso de la suya propia como médicos. Una cosa es evidente: contar historias y realizar pedagogía basada en narrativas es algo más serio y complejo de lo que nos hayamos percatado alguna vez (16).

Así, hemos realizado una revisión sobre la Medicina Narrativa, sus orígenes y alcances dentro de la Educación Médica como estrategia para fortalecer la práctica reflexiva del estudiante y su papel en la educación de nuestros médicos. A partir de la experiencia de una electiva en la Universidad de la Sabana se plantearon tres tesis con respecto a su potencial educativo, en primer lugar su papel como vehículo empático en la relación cuidador paciente y segundo, su uso como estrategia didáctica en la educación médica. En el siguiente número abordaremos para terminar la tesis de que la Medicina Narrativa puede ser un complemento en la formación ética.

Referencias

1. Charon, R. Narrative medicine: honoring the stories of illness. New York: Oxford University Press; 2006. Citado En: MORRIS; David. Narrative Medicines Challenge and Resistance. The Permanente Journal/ Winter 2008/ Volume 12 No. 1
2. Charon, R. Narrative medicine: Form, function, and ethics. *Annals of Internal Medicine*. 2001; 134 (1):83-87.
3. Charon, R. What to do with stories. *The sciences of narrative medicine*. Canadian Family Physician. 2007; 57:1265-1267.
4. Bleakley, A. Stories as data, data as stories: Making Sense of narrative inquiry in medical education. *Medical Education*. 2005; 39:534-540.
5. Lewis, B. Narrative and psychiatry. *Curr Opin Psychiatry*. 2011;24:489-494.
6. Williams, I. Graphic medicine: Comics as medical narrative. *Med Humanit*. 2012;38:21-27.
7. Helle, A. When the photograph speaks: photo – analysis in narrative medicine. *Lit med*. 2011; 29 (2): 297-324.
8. Olds, S. Narrative poetry and narrative medicine rounds. *Lit Med*. 2011; 29 (2):227-245
9. Karkabi, K. Wald, Hs. Cohen Castel, O. The use of an art paintings and narratives to foster reflective capacity in medical educators: a multinational faculty development workshop. *Med Humanit*. 2014 jun; 40 (1): 44-8
10. Derksen, F. Bensing, J. Lagro-Janssen, A. Effectiveness of empathy in general practice: A systematic review. *Br J Gen pract*. 2013; DOI: 10.3399/bjgp13X660814.
11. Rizzolatti G, Craighero L. The mirror-neuron system. *Annu Rev Neurosci* 2004; 27: 169–192.
12. Suchman AL, Markakis K, Beckman HB, Frankel R. A model of empathic communication in the medical interview. *JAMA* 1997; 277(8): 678–682.
13. Irving P, Dickson D. Empathy: towards a conceptual framework for health professionals. *Int J Health Care Qual Assur Inc Leadersh Health Serv* 2004; 17(4–5): 212–220.
14. Neumann M, Bensing J, Mercer S, et al. Analyzing the 'nature' and 'specific effectiveness' of clinical empathy: a theoretical overview and contribution towards a theory-based research agenda. *Patient Educ Couns* 2009; 74(3): 339–346.
15. Lussier MT, Richard C. Communication tips. Feeling understood: expression of empathy during medical consultations. *Can Fam Physician* 2007; 53(4): 640–641.
16. McEwan, H. Egan, K. La narrativa en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación. Teachers College Press Columbia University, 1995.
17. Chen D, Lew R, Hershman W, Orlander J. A cross-sectional measurement of medical student empathy. *J Gen Intern Med*. 2007; 22(10):1434-1438.
18. Hojat M, Mangione S, Nasca TJ, Gonnella JS. Empathy scores in medical school and ratings of empathic behavior 3 years later. *J Soc Psychol*. 2005;145(6):663-672.
19. Neumann M, Edelhauser F, Tauschel D, et al. Empathy decline and its reasons: a systematic review of studies with medical students and residents. *Acad Med*. 2011;86(8):996-1009.
20. Stepien KA, Baernstein A. Educating for empathy. *J Gen Intern Med* 2006; 21:524–30
21. Shapiro J, Morrison E, Boker J. Teaching empathy to first year medical students: evaluation of an elective literature and medicine course. *Educ Health (Abingdon)*. 2004;17:73–84.
22. Henry-Tillman R, Deloney LA, Savidge M, Graham CJ, Klimberg VS. The medical student as patient navigator as an approach to teaching empathy. *Am J Surg*. 2002;183:659–62.

23. Wilkes M, Milgrom E, Hoffman JR. Towards more empathic medical students: a medical student hospitalization experience. *Med Educ*. 2002;36:528–33.
24. Shapiro, J. Walking a mile in their patient's shoes: Empathy and othering in medical student's education. *Philosophy, ethics, and humanities in medicine* 2008. 3:1-10.
25. Bruner, J. *La Fábrica de historias: derecho, literatura, vida*. Buenos Aires: Fondo de cultura económica, 2013.
26. Hurwitz, B. Narrative and the practice of medicine. *Lancet*. 2000; 356: 2086-89.
27. Higgs J, McCallister L. Educating clinical educators: using a model of the experience of being a clinical educator. *Med Teach* 2007; 29: e51-7.
28. Waler, M. Zuñiga, D. Triviño, X. Narrativa y formación docente: la experiencia de 5 años de un taller de escritura. *Rev Med Chile* 2012; 140: 659-666
29. Donnelly WJ. The language of medical case histories. *Ann Int Med* 1997;127:1045–8.
30. Hatem D, Rider E. Sharing stories: narrative medicine in an evidence-based world. *Patient Educ Couns* 2004; 54: 251-3.
31. Peterkin, A. Practical strategies for practicing narrative-based medicine. *Canadian Family Physician*. 2012;58; 3-65
32. Tamblyn R, Abrahamowicz M, Dauphinee D, Wenghofer E, Jacques A, Klass D et al. Physician scores on a national clinical skills examination as predictors of complaints to medical regulatory authorities. *JAMA* 2007; 298(9): 993-1001.
33. Levinson W, Gorawara-Bhat R, Lamb J. A study of patient clues and physician responses in primary care and surgical settings. *JAMA* 2000; 284(8): 1021-1027.
34. Dowell J, Jones A, Snadden D. Exploring medication use to seek concordance with 'non-adherent' patients: a qualitative study. *Br J Gen Pract* 2002; 52(474): 24-32.
35. Hudson Jones, The color of the wallpaper: training for narrative ethics, en R. Charon, M. Montello (eds.), *Stories matter. The role of narrative in medical ethics*, Routledge, New York, 2002, pg. 160.
36. Ramírez AJ, Graham J, Richards MA, Cull A, Gregory WM. Mental health of hospital consultants: the effects of stress and satisfaction at work. *Lancet* 1996; 347(9003): 724-728.
37. Roter DL, Hall JA, Kern DE, Barker LR, Cole KA, Roca RP. Improving physicians' interviewing skills and reducing patients' emotional distress. A randomized clinical trial. *Arch Intern Med* 1995; 155(17): 1877-1884.
38. Tamblyn R, Abrahamowicz M, Dauphinee D, Wenghofer E, Jacques A, Klass D et al. Physician scores on a national clinical skills examination as predictors of complaints to medical regulatory authorities. *JAMA* 2007; 298(9): 993-1001.
39. Joos SK, Hickam DH, Gordon GH, Baker LH. Effects of a physician communication intervention on patient care outcomes. *J Gen Intern Med* 1996; 11(3): 147-155.
40. Greenhalgh, T. Hurwitz, B. Narrative based medicine. *Why Study Narrative*. *BMJ* 1999; 318:48-50.

MOTIVACIÓN EN LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LA CIRUGÍA

Helena Facundo Navia *
Stella Isabel Martínez Jaramillo**
Camilo Blanco Avellaneda***

*Médica, especialista en Cirugía General, profesora de Cirugía Hospital Santa Clara. (57) 3123787610
 helefacus@gmail.com

**Médica, especialista en Cirugía General y del Tórax, profesora de Cirugía Hospital Santa Clara
 simartinezjaramillo@gmail.com

***Médico, especialista en Cirugía General y Gastroenterología. Asesor metodológico

El interés por la motivación surge de la experiencia docente en el servicio de Cirugía General y del Tórax del hospital Santa Clara y se concreta en este trabajo de enfoque cualitativo. Se realizó una revisión de la literatura y se realizaron entrevistas a estudiantes de pregrado de medicina que llegaban a la rotación, estudiantes que ya habían rotado en el servicio, docentes y directivos del hospital.

La motivación fue abordada desde cuatro categorías deductivas: tarea, recompensa, entorno educativo y autoimagen. De ellas surgieron categorías emergentes mediante el análisis de contenido. La investigación develó cuatro conceptos relevantes: expectativas del docente; significatividad de la tarea; recompensa y autoimagen. Finalmente se proponen estrategias de mejoramiento aplicables a escenarios de enseñanza en clínica.

Palabras clave: Motivación, enseñanza-aprendizaje en escenarios prácticos, cirugía.

Abstract

The interest of the authors in motivation comes from their teaching experience in the General an Thoracic surgical Service of Hospital Santa Clara and is materialized in this work with a qualitative approach; a revision of literature was conducted as well as interviews to undergraduate students of medicine taking the surgical course, former students of the course, teachers and members of the hospital management.

The subject of motivations was approached from four different deductive categories: task, reward, educational environment and self-image. Emergent categories arose through content analysis from those categories. The investigation pointed out four key concepts for the analysis of motivation: teacher's expectations, the significance of the task, the reward and the self-image. Improvement strategies are proposed from those concepts.

Keywords: Motivation, teaching and learning in practical scenarios, surgery.

Introducción

Este trabajo surgió en el contexto de nuestra experiencia como cirujanos en ejercicio y, a la vez como docentes del servicio de Cirugía General y de Tórax del Hospital Santa Clara en Bogotá. El grupo docente que dirigimos pensaba que la mayoría de los estudiantes no estudiaban y no aprendían lo suficiente durante su rotación por el servicio y cada uno buscaba estrategias, casi siempre didácticas, para atraerlos e interesarlos en esta área del conocimiento, con el fin de mejorar su aprendizaje de la cirugía general. Estas estrategias no eran tan efectivas como se esperaba y consideramos la posibilidad de explorar los procesos de motivación que se daban en la dinámica de enseñanza-aprendizaje de la rotación de cirugía para los estudiantes de pregrado de Medicina durante su rotación de Cirugía General y del Tórax en el HSC.

Nuestro objetivo general fue caracterizar y comprender los procesos motivacionales en la enseñanza y aprendizaje de estudiantes de pregrado que rotan por el servicio de cirugía del Hospital Santa Clara de Bogotá y para esta indagación propusimos cuatro ejes temáticos:

Las percepciones sobre la magnitud y utilidad de las tareas asignadas a los estudiantes durante su rotación; las expectativas de estudiantes y docentes respecto a la compensación esperada por el esfuerzo invertido en el proceso; la autopercepción de estudiantes e instructores de cirugía en el servicio y la influencia del ambiente del servicio en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Consideramos que la comprensión de las relaciones de estos ejes, permitiría proponer estrategias para optimizar la motivación de estudiantes y docentes con el alcance final de mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje en nuestro servicio.

Fundamentos teóricos y antecedentes

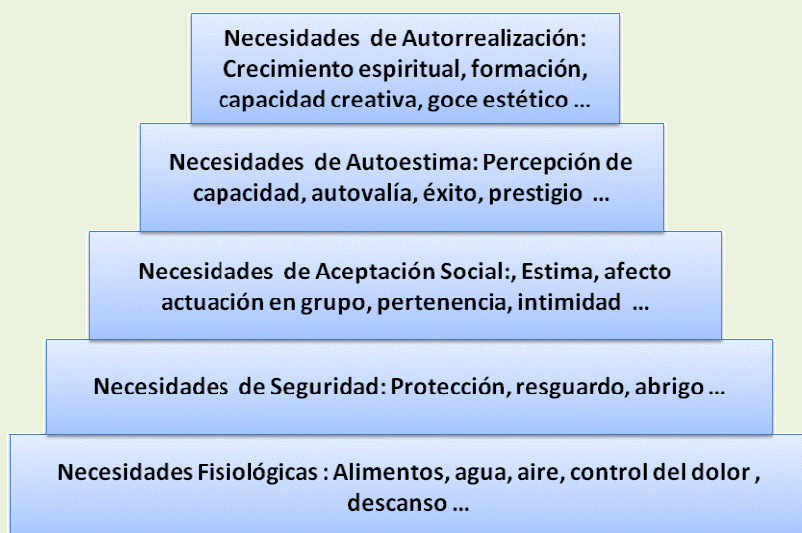
El concepto central en torno al que se estructura este trabajo es la motivación, y específicamente la forma como se producen y funcionan los procesos motivacionales relacionados con el aprendizaje en el área médica de la cirugía general. Los fundamentos teóricos se estructuran a partir de dos vertientes: la teoría general sobre qué es y cómo se produce la motivación humana y la comprensión de los procesos motivacionales que se dan específicamente en la práctica docente.

Entendiendo la motivación

De manera general, la palabra motivación está definida como el “ensayo mental preparatorio de una acción que anima a ejecutarla” (RAE, 2011). La definición es sugerente porque nos señala que motivarse o estar motivado implica un primer momento interior, referido al sujeto que reflexiona sobre su propio interés; y un segundo momento, de la acción misma o de todas las acciones necesarias para convertir en hecho (o realidad o sucesión de realidades) lo que la mente había concebido y deseado.

Clásicamente se ha dividido la motivación en intrínseca y extrínseca, entendiendo la primera como aquella que surge del individuo y la segunda como la que es provocada y mantenida por un agente externo que provee recompensas y castigos.

Cómo se da esta transición del proceso mental a la acción, cómo se produce la motivación humana ha sido una pregunta persistente abordada por diferentes autores. Maslow (2008) desarrolló una teoría que pretende explicar las características más comunes, relevantes y frecuentes del comportamiento humano. Así, propone la existencia en el humano de una serie de necesidades -organizadas en categorías- y define a la motivación como la distancia entre la necesidad y su satisfacción, que se constituye así misma en el motor de búsqueda de esa satisfacción.



La llamada “pirámide de Maslow” (2008) está compuesta por necesidades fisiológicas; de seguridad; de pertenencia; de estima y por último, de autorrealización (Gráfica 1).

Esta teoría clásica y general sobre la conducta humana ha sido reexplorada y enriquecida por la “Teoría de la Autodeterminación” (Deci & Ryan, 1985), la cual integra cuatro teorías que comparten el concepto de la dialéctica -entre sujeto y sociedad- y el concepto de necesidades básicas: la teoría cognoscitiva de la evaluación trata los efectos del contexto social en la motivación intrínseca; la teoría de la

Gráfica 1 Pirámide De Maslow

integración de organismos detalla diferentes formas de motivación extrínseca de acuerdo a factores contextuales; la teoría de las orientaciones de causalidad describe diferencias individuales en la percepción de autoeficacia y, por último, la teoría básica de las necesidades entiende la motivación como la búsqueda de su satisfacción (Gráfica 2).

A la luz de estos conceptos, hoy se entiende la motivación intrínseca como aquella que lleva a hacer algo porque es en sí mismo interesante o placentero, y la extrínseca como la que lleva a hacer algo por los efectos que produce. La mayoría de metas de superación personal y social se logra gracias a la existencia de la motivación extrínseca; el ascenso social, la calidad de vida, el reconocimiento de pares, el mejoramiento del nivel de ingresos y la construcción del buen nombre son ejemplos de estos procesos (Weiner B, 1980). Por otra parte, la distinción entre las dos motivaciones no siempre es clara y se reconocen como procesos interdependientes (Ryan & Deci, 2000).



Figura 2. Teoría de la Autodeterminación

Motivación y aprendizaje

Diversos trabajos reconocen la motivación como motor del proceso de aprendizaje y señalan que a mayor motivación por parte de estudiantes y alumnos, se optimiza tanto la adquisición y aplicación de conocimiento perdurable como el desarrollo de habilidades y destrezas. La motivación intrínseca tiene correlación positiva con el aprendizaje reflexivo y correlación negativa con el aprendizaje repetitivo o por imitación. El aprendizaje reflexivo refuerza la automotivación y el deseo de continuar otro nivel de aprendizaje (Sobral, 2004).

En el contexto del aprendizaje significativo se ha abordado esta relación (Díaz-Barriga & Hernández, 1999) señalando que la motivación es un factor determinante del éxito en el aprendizaje escolar, que condiciona el nivel de interés y esfuerzo que el alumno pone en sus tareas pero también el que el docente pone en su labor; por lo tanto, constituye un canal permanente de retroalimentación que puede estimular o frenar el deseo de aprender y enseñar.

El éxito de los procesos de motivación puede expresarse como la cantidad y magnitud de las metas planteadas que se logran. En general, estas metas pueden ser de autovaloración, logro de tareas, valoración social o consecución de recompensas externas; un proceso de aprendizaje llevado a cabo con éxito ofrecerá al alumno y al docente resultados positivos en más de una de estas metas o en todas ellas al tiempo. El hecho de que estos alcances, a veces pequeños y cotidianos, estimulen la consecución de logros mayores tiene que ver en gran medida con la forma en que el docente presenta al alumno los resultados y evalúa el aprendizaje. Es importante, entonces, reconocer el papel preponderante del docente como guía de los procesos y garante de un clima motivacional apropiado (Ames, 1992).

Por otra parte, la relación docente-alumno es una situación dinámica que se nutre de factores externos como el clima organizacional que rodea y enmarca la actividad y, en general, de los procesos sociales del momento (Amin et al, 2009). Muchos de estos factores no aplican para todos los ámbitos de influencia; sin embargo las prácticas y políticas de instrucción, las normas que regulan la relación docente-alumno, el nivel de competitividad que se estimule entre los estudiantes y los perfiles que se muestren como deseables o indicadores de éxito, son factores decisivos del desarrollo y mantenimiento de la motivación y están bajo influencia del docente (Urdan & Schoenfelder, 2006).

Frecuentemente el nivel de adquisición de conocimiento y el dominio conceptual del mismo se expresa en la realización de una tarea y esto es particularmente cierto para los estudiantes de medicina (Ratanawongsa N, 2008). Ahora bien, el nivel de desempeño de tareas está asociado con la autopercepción, el nivel de confianza del sujeto en sí mismo, el nivel de supervisión por parte del docente y la magnitud de dificultad que encarna la tarea (Pelacia et al, 2009).

Motivación y aprendizaje: relaciones complejas

La motivación es un concepto complejo que ha recibido atención desde diferentes perspectivas y que aún no es completamente entendido; sin embargo se le reconoce como pieza fundamental y como uno de los determinantes en el éxito o fracaso de los procesos enseñanza-aprendizaje (Mann, 1999).

En la práctica médica, la falta de tiempo protegido es un factor decisivo y desfavorable para la educación continuada. El factor tiempo se relaciona con tres temas: fragmentación -las oportunidades para educarse se vuelven proyectos esporádicos-, priorización -las responsabilidades asistenciales y laborales son prioritarias- y motivación -el trabajo en educación es subvalorado frente al asistencial, tanto por los departamentos clínicos como por los colegas- (Zibrowski et al, 2008).

Específicamente sobre la motivación de los cirujanos en ejercicio, el trabajo de Leitch (Leitch et al, 2000) explora algunos aspectos en cuanto a compensación y motivación, preguntando por el grado de importancia, gratificación y remuneración que los cirujanos conceden a cada una de sus tareas y encuentra que además de los incentivos financieros, para ellos tienen gran importancia la enseñanza, la facilidad de investigación, el prestigio, los casos interesantes y el acceso a nuevas tecnologías. Sin embargo, no siempre existen las condiciones para que las actividades académicas tengan espacio y compensación suficientes en relación con las actividades puramente asistenciales.

Aspectos metodológicos

Para indagar el concepto central, la motivación, se definieron cuatro categorías deductivas provenientes de sus aspectos constituyentes principales, encontrados en la revisión teórica: tarea, recompensa, entorno educativo y auto-concepto.

El método de recolección de datos seleccionado fue la entrevista semiestructurada y se elaboraron 3 guiones diferenciados de entrevistas, según al respectivo grupo a indagar.

Los grupos entrevistados fueron: el primero, de estudiantes (4 que llegaban a rotar, 4 que ya habían rotado por el servicio); el segundo, de docentes (3 cirujanos y docentes del servicio diferentes de las investigadoras); y el tercero, de directivos de la institución (el gerente y el jefe de la oficina de educación médica del hospital).

Realizada la transcripción de las entrevistas, se sistematizó la información construyendo una base de datos en Office, desde la cual se hizo reducción, codificación, categorización y reconstrucción de los datos, para el análisis de contenido de las entrevistas. A continuación se presentan las cuatro categorías deductivas con sus respectivas categorías inductivas o emergentes (Tablas 1 a 4).

Análisis y resultados

Como se mencionó antes, las cuatro categorías deductivas de nuestro trabajo fueron: tarea, recompensa, entorno educativo y auto-concepto.

Tarea

Al indagar por el papel asignado a la tarea en los procesos motivacionales se encontró que éste dependía de las expectativas, los contenidos, la

Son todas las actividades asignadas al estudiante durante su rotación.	
Categoría inductiva	Definiciones
Expectativas sobre la tarea	Preconceptos del estudiante y del docente sobre las labores en la rotación.
Contenidos teórico-prácticos	Temas que debe aprender y habilidades que debe adquirir el estudiante.
Significatividad	Coherencia interna del contenido y relevancia para el estudiante, del aprendizaje de una tarea.
Magnitud	Grado de dificultad y de exigencia de la tarea
Nivel de Autonomía	Grado de independencia en la ejecución de la tarea

significatividad, la magnitud y el nivel de autonomía que propiciaba en los estudiantes.

Al iniciar la rotación, era claro para los estudiantes la importancia del conocimiento que ésta les iba a aportar, en especial la utilidad manifiesta frente a su futuro ejercicio profesional toda vez que la acción en las enfermedades quirúrgicas se asocia con consecuencias inmediatas y relevantes en la evolución del paciente.

De la misma forma, la confirmación de estas expectativas fue expresada por estudiantes que ya habían rotado por el servicio para quienes quedó claro que la llamada patología quirúrgica es extensa y compleja y que el ejercicio de la cirugía implica además una carga de tarea física mediante la realización de turnos.

Beneficios obtenidos por su desempeño, para estudiantes y docentes	
Categoría inductiva	Definiciones
Expectativas sobre la recompensa	Preconceptos de estudiantes y docentes sobre lo que obtendrán en el proceso.
Adquisición de competencias	Comprensión de contenidos y dominio de destrezas.
Evaluación	Valoración del desempeño por los docentes para el estudiante y viceversa.
Satisfacción	Placer obtenido en el proceso
Valoración social	Reconocimiento explícito y percepción del juicio de los otros sobre el propio desempeño.
Remuneración	Compensación monetaria por el trabajo docente.

Tabla 2 Categoría la Recompensa

Estas amplias expectativas -visualizadas o cumplidas- de las tareas a enfrentar en la rotación de cirugía se asociaban con la necesidad de tener una serie de conocimientos y habilidades previas - anatomía, fisiología, dominio del lenguaje médico y exploración física del enfermo-, que al sentir de los docentes, permitían afrontar con éxito los múltiples retos de aprendizaje teórico y práctico quirúrgico. Este es un escenario que exige aplicar y desarrollar una formación comprensiva, mucho más allá de la repetición memorística de contenidos.

El alcance de las tareas en cirugía general acarrea una especial significatividad, pues toda acción realizada en términos de la disciplina - lo que se llama conducta quirúrgica- implica algún tipo de efecto sobre el bienestar físico, mental o social del paciente. Entonces, los alcances éticos de la tarea en cirugía se tornan evidentes desde el primer momento, responsabilidad particularmente motivante por el nivel de exigencia que amerita.

Así, tareas básicas como la realización de los registros de la historia clínica o la posibilidad de presentar la historia del paciente en el escenario de la revista diaria, adquieren una magnitud importante e impactan la motivación con la que el estudiante aborda el cuidado del paciente, que siente como propio.

El conocimiento multidimensional del paciente y la demostración diaria del mismo, refuerza la necesidad de una formación teórica y práctica permanente, así como de la construcción y aplicación de valores éticos y se traduce en satisfacción derivada de la valoración social de sus pares y de su docente y de la percepción de su propia competencia y posibilidad de relacionamiento.

Recompensa o reconocimiento

El rol que juega el reconocimiento o recompensa en las actividades formativas del servicio de cirugía se entiende a partir de dos aspectos: las expectativas que docentes y estudiantes tienen sobre los logros de sus acciones y la satisfacción derivada de la adquisición de ciertas competencias. Para los estudiantes, el reconocimiento social y el resultado de los procesos evaluativos; y para los docentes, nuevamente el reconocimiento social y los efectos remunerativos derivados de su práctica de enseñanza.

La recompensa es un elemento especialmente complejo puesto que sus alcances e intereses son diferentes, según se indaga a directivos, docentes o estudiantes. Sin embargo, en todos los casos, aparece como parte de la motivación extrínseca, con dimensiones emocional y material.

Los directivos buscan su recompensa en la medida que los procesos de enseñanza-aprendizaje y la capacitación pedagógica de sus especialistas en cirugía (y en otras áreas de la salud) acercan el hospital a su acreditación como institución universitaria.

Los estudiantes, en su afán permanente de reconocimiento, aceptan la importancia de la aprobación, retroalimentación y relación cercana con sus docentes; igualmente esperan, desde la realización de sus tareas, obtener una nota aprobatoria en la rotación. Estos elementos de motivación extrínseca no invalidan la satisfacción intrínseca por la adquisición de nuevos conocimientos y destrezas quirúrgicas, e incluso, por su aporte individual al buen nombre de la universidad de origen.

En los docentes, los aspectos emocionales y materiales son más fáciles de identificar. La recompensa está centrada en la satisfacción inconmensurable de enseñar lo que ellos recibieron de sus maestros; de sentir el interés y el gusto de muchos de sus estudiantes por acercarse a ellos y a sus conocimientos -en cirugía, altamente ligados a la experiencia vivida con cada paciente- de vivir permanentemente acompañados y cuestionados por los estudiantes.

De otra parte, expresan la realidad material de su práctica y plantean un serio cuestionamiento al tipo de relaciones laborales establecidas para la docencia. Son poco claras, mal o nada remuneradas y sin reconocimiento académico por parte tanto del hospital como de las universidades con las que se actúa en convenio; esta situación de no reconocimiento tiene un impacto negativo en la motivación.

La recompensa y el reconocimiento mostrados aisladamente en los párrafos anteriores tienen su punto de encuentro en el diario vivir del servicio de cirugía. Centrada toda la actividad en la búsqueda del bienestar y salud del paciente con alguna enfermedad quirúrgica, se crea un ambiente de interdependencia emocional docente-estudiante-institución, en la que el primero se siente orgulloso de su saber y de su posibilidad de enseñar en el nivel universitario; el segundo, siente que se desarrolla y crece en la medida que es valorado y acompañado por alguien en quien reconoce experiencia y sabiduría; y el tercero, la institución con su tradición e historia asistencial y educativa, es el contexto que se espera amigable y motivante para consolidar la formación de los estudiantes de medicina.

Auto-concepto y entorno educativo

La importancia de estos dos aspectos en la motivación de docentes y estudiantes del servicio de cirugía se comprende desde categorías emergentes que tienen que ver con el concepto general del “ser cirujano” y que implican percepciones relacionadas con capacidades y desempeños específicos, asociados también con la imagen institucional construida para la figura del cirujano.

El sentimiento de temor y esperanza que invade a los estudiantes al iniciar la rotación tiene que ver con el alto concepto con que perciben al cirujano, en especial con su capacidad de pensar rápido, ser práctico y solucionar problemas. Igualmente, se reconoce la alta exigencia de rendimiento en el servicio de cirugía de esta institución que es un centro de referencia para la zona sur de la ciudad.

Percepción que uno tiene sobre sí mismo y aplica para estudiantes y docentes	
Categoría inductiva	Definiciones
Juicio de capacidad	Preconceptos sobre su potencialidad.
Desempeño	Juicio de valor que el sujeto hace sobre su ejercicio durante la rotación.
Autorrealización	Grado de conformidad consigo mismo por el logro de aspiraciones.

El docente de cirugía reporta que el ejercicio docente le genera con frecuencia sentimientos contradictorios. De una parte vive con orgullo su condición profesional, se sabe poseedor de un amplio saber disciplinar, que quiere transmitir y refiere un alto sentido de pertenencia a la institución y al grupo de trabajo del servicio; de otra, se enfrenta a expectativas que los estudiantes y la institución no satisfacen.

Aparece entonces la desilusión, pues la exigente expectativa que tiene del estudiante ideal para la cirugía - disciplinado, responsable, interesado y apasionado por su labor- parece no cumplirse con muchos de los estudiantes que llegan, especialmente al inicio de la rotación. Esta relación se traduce en sobre-exigencia por parte del cirujano que expresa su descontento y que genera una autopercepción negativa del estudiante y finalmente, pérdida de motivación tanto del estudiante como del docente.

Frente a la institución y el entorno general de la relación docencia-servicio existen cuestionamientos profundos tanto por las precarias condiciones de remuneración económica y reconocimiento académico de parte del hospital y de las universidades, como la evidencia de su escasa capacitación pedagógica formal.

Contexto en el que se desarrolla el proceso enseñanza-aprendizaje.	
Categoría inductiva	Definiciones
Condiciones geográficas	Localización y disposición del espacio físico.
Recursos físicos y tecnológicos	Espacios e instrumentos para la labor docente.
Entorno social	Características de la comunidad hospitalaria y la población que atiende.
Relaciones interpersonales	Interacciones entre los diferentes actores del proceso.
Imagen del cirujano	Percepción del estudiante y las directivas del hospital sobre el ejercicio disciplinar de la cirugía.
Imagen del alumno para el docente	Percepción del docente sobre las características del estudiante.
Imagen del cirujano como docente	Percepción del cirujano, del estudiante y de las directivas del hospital sobre el ejercicio docente en cirugía.
Imagen del servicio	Percepción del servicio de cirugía por la comunidad hospitalaria.
Sentido de pertenencia	Grado de empatía y compromiso de estudiantes y docentes con el servicio y la institución.

Tabla 4 Categoría El Entorno Educativo

Consideraciones finales

El desarrollo de la presente investigación nos permitió rebatir un prejuicio central que estaba afectando nuestra motivación y práctica docente: considerar que los estudiantes no estaban suficientemente motivados y que esa era su responsabilidad y su debilidad.

Abordar en profundidad el concepto de motivación en los procesos educativos posibilitó identificar varios de sus factores determinantes en la realidad de nuestro servicio de cirugía, donde las responsabilidades de los docentes eran desconocidas.

La(s) tarea(s) que asignamos a los estudiantes están enmarcadas en una rápida inmersión en el mundo de las patologías quirúrgicas, donde la exigencia de conocimientos y habilidades tiene un impacto claramente positivo en el estudiante; pero frente a la significatividad y magnitud de lo asignado como tarea, consideramos que nos falta una mayor delegación de responsabilidades -supervisadas- que lleven a un mejor nivel de autonomía.

Sobre la recompensa y reconocimiento podemos afirmar que su dimensión emocional fue valorada positivamente por estudiantes y docentes, en la medida que hubo una conjunción en la percepción del ser cirujano, con los valores, requisitos y limitaciones que ello implica, unión claramente motivadora. No hay sin embargo, la misma concordancia en la dimensión material de la recompensa, en los alumnos por insatisfacciones en los procesos evaluativos y en los docentes por percepciones de injusticia frente al reconocimiento académico y económico de su labor docente.

Para que los elementos de auto-concepto y entorno educativo se conviertan en potenciadores de la motivación en nuestros estudiantes, debemos dirigir a nuestro grupo docente a construir expectativas más realistas frente al desempeño de los estudiantes y en especial a entender que su nivel formativo, particularmente al inicio de la rotación, condiciona la necesidad de un acompañamiento muy cercano por parte del docente.

Es necesario además propender por la formación en pedagogía de los docentes, cirujanos del servicio, como parte de una política institucional y exigir la formalización de la relación laboral de los docentes de cirugía con las instituciones universitarias adscritas, buscando la asignación de tiempo protegido para labores docentes y la consecuente remuneración.

Transferencia a la práctica

La motivación, motor de los procesos de enseñanza aprendizaje, es difícilmente comprendida. Con frecuencia se espera que surja y sea mantenida por el estudiante, sin embargo hay múltiples factores determinantes de la motivación en los que el docente tiene importante protagonismo. El conocimiento por parte del docente de estos factores y su capacidad de impactarlos positivamente son determinantes en la generación de motivación, y finalmente, en el éxito de la transferencia y creación de conocimiento.

Los conceptos aquí planteados los consideramos de utilidad para dar luces a otros grupos docentes en escenarios prácticos de enseñanza, especialmente en áreas de educación médico-quirúrgica.

Figura 1. Pirámide de Maslow



Figura 2. Teoría de la Autodeterminación

Referencias Bibliográficas

1. RAE. "Diccionario de la lengua española" - Vigésima segunda edición. (2011). Madrid: Recuperado el 15 de junio de 2011 de <http://www.rae.es/rae.html>
2. Maslow, A. "Una teoría de la motivación humana" En Motivación y personalidad, 2008: 21-47. Madrid: Díaz de Santos
3. Deci, E & Ryan, R. Self Determination Theory in Deci, E & Ryan, R. "Intrinsic Motivation and Self Determination in Human Behavior". New York, USA: Springer.1985: 43-175
4. Weiner, B. "A cognitive (attribution)-emotion-action model of motivated behavior: An analysis of judgements of help-giving" Journal of Personality and Social Psychology, 1980; 39:186-200.
5. Ryan, R & Deci, E."Intrinsic and extrinsic motivations: Classic Definitions and New Directions" Contemporary educational psychology, 2000; 25: 54-67.
6. Sobral, D. T. "Wath kind of motivation drives medical students' learning quests?" Medical Education, 2004; 38 (9): 950-957.
7. Diaz Barriga, F. & Hernandez, G. "La motivación escolar y sus efectos en el aprendizaje" En F. H. Diaz Barriga, Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, 1999: 63-95 Mexico, Mexico: McGraw Hill.
8. Ames, C. "Classroom goals estructuras and student motivation" Journal of educational psychology, 1992;84: 267-271.
9. Amin, Z. (31 de diciembre de 2009). "Motivation, study habits, and expectations of medical students in Singapore" informahealthcare. Recuperado el 15 de junio de 2010, <http://informahealthcare.com/doi/abs/10.3109/01421590903193554>.
10. Urdan, T. & Schoenfelder, E. "Classroom effects on student motivation: goal structures, social relationships, and competence beliefs" Journal of School Psychology, 2006;44:331-349.
11. Ratanawongsa, N., Wright, S.M. & Carrese, J.A. "Well-being in residency: effects on relationships with patients, interactions with colleagues, performance, and motivation" Patient Education Couns,2008; 72 (2):194-200.

12. Pelacia, T., Delplacq, H., Tribby, E., Bartler, J.C., Leman, C. & Dupeyron, J.P. "Impact of training periods in the emergency department on the motivation of healthcare students to learn" *Medical Education*, 2009;43 (5):462-469.
13. Mann, K. V. "Motivation in medical education: how theory can inform our practice" *Academic Medicine*, 1999; 74 (3): 237-239.
14. Zibrowski, E., Weston, W.W. & Goldszmidt, M.A. "I don't have time: issues of fragmentation, prioritisation and motivation for education scholarship among medical faculty" *Medical Education*, 2008; 42 (9):872-878.
15. Leitch, K. & Walker, P. "Surgeon compensation and motivation" *Archives of Surgery*, 2000; 135 (6):708-712.

Bibliografía

- Dweck, C. "Motivational processes affecting learning" *American Psychologist*, 1986; 41 (10):1040-1048.
- Elliott, E. S. and Dweck, C. S. "Goals: An approach to motivation and achievement" *Journal of Personality and Social Psychology*, 1988; 54: 5-12.
- García Bacete, F. & Doménech, F. (14 de octubre de 2008). "Motivación como factor determinante en el éxito del aprendizaje y rendimiento en la escuela" *Revista electrónica de Motivación y emoción (R.E.M.E)*. Recuperado el 15 de junio de 2010, <http://www.psiquiatria.com/articulos/psicologia/17598/>
- Lozano, L., García-Cueto, E. & Gallo, P. "Relación entre motivación y aprendizaje" *Psicothema*, 2000;12 (Suplemento 2):344-347.
- Lyke, J. & Kelaher, A. "Cognition in Context: students perceptions of classroom goal structures and reported cognitive strategy use in the college classroom" *Research in Higher Education*, 2006; (47):477-490.