



INVESTIGACIÓN ORIGINAL

DOI: <http://dx.doi.org/10.18597/rcog.378>

EDUCACIÓN MÉDICA

PROPUESTA DE EVALUACIÓN EN EL ÁREA BÁSICA DEL PROGRAMA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO 2008-2009, MEDIANTE LA INVESTIGACIÓN-ACCIÓN PARTICIPATIVA

Proposal for evaluation in the basic area of the Medical School Programme at Universidad del Quindío 2008-2009 through participatory action research

Bayron Manuel Ruiz-Hoyos, MD, MSc¹; Dora Cardona-Rivas, MD, PhD²

Recibido: diciembre 9/15 - Aceptado: junio 9/16

RESUMEN

Objetivo: a partir de la percepción de una problemática en la evaluación en el Programa de Medicina de la Universidad del Quindío, documentada en el proceso de autoevaluación del programa y en los conceptos de los profesores y estudiantes, se propuso un estudio con el objetivo de: “construir, con la participación de los profesores del área básica del Programa de Medicina, una propuesta de evaluación fundamentada en un currículo por competencias”.

Materiales y métodos: diseño cualitativo del tipo investigación-acción participativa. Unidad de análisis: la evaluación del aprendizaje en el área básica del Programa de Medicina de la Universidad del Quindío; grupo de trabajo: once profesores del área básica; procedimiento: grupos focales de dis-

cusión, talleres investigativos, espiral de análisis y reflexión, identificación del problema, elaboración de la propuesta de evaluación; análisis: categorización, codificación abierta y axial, triangulación, interpretación y confrontación de los hallazgos con la teoría, devolución de información.

Resultados: se identificó un problema de *planificación* en la evaluación, que dio lugar a un proceso de análisis y reflexión que favoreció la formulación de competencias y criterios para su evaluación. Se observó la evolución conceptual y operativa de la evaluación: de la *verificación* hacia la *innovación* mediante alternativas mediadas por un cambio actitudinal en los profesores.

Conclusiones: los profesores del área básica, desde una concepción de verificación de la evaluación demuestran, mediante la investigación-acción participativa, una evolución hacia la innovación con intenciones formativas en la propuesta de evaluación.

Palabras clave: evaluación educacional, educación basada en competencias.

1 Médico ginecoobstetra, Magíster en Educación. Profesor Asociado, Universidad del Quindío, Armenia (Colombia). bruiz58@yahoo.com.mx

2 Doctora en Ciencias Sociales, Universidad de Manizales (Colombia). dcrivas@autonomia.edu.co

ABSTRACT

Objective: As a result of the perception of evaluation issues in the medical school programme at Quindío University, supported by the self-evaluation process and by the opinions of faculty and students alike, a study was proposed with the objective of “developing, together with the participation of the faculty of the medical programme basic area, an evaluation proposal built from a competency-based curriculum.”

Materials and methods: Qualitative design of Participatory Action Research type. Analysis Unit: learning evaluation in the basic area of the Medical School Programme at Quindío University. Working group: eleven professors of the basic area. Procedure: discussion focus groups, research workshops, analysis and reflection spiral, problem identification, development of the evaluation proposal. Analysis: categorization, open and axial coding, triangulation, interpretation and comparison between the findings and the theory, information feedback.

Results: A problem of evaluation *planning* was identified, triggering a process of analysis and reflection that resulted in the formulation of competencies and their respective evaluation criteria. A conceptual and operational evolution of the evaluation was observed, from *verification* to *innovation*, by means of alternatives mediated by attitudinal changes among the faculty.

Conclusions: Professors in the basic area, from a verification approach to evaluation, show by means of participatory action research an evolution towards innovation of the evaluation proposal with an educational intent.

Key words: Educational evaluation, competency-based education.

INTRODUCCIÓN

La enseñanza de la medicina se conoce desde los tiempos de Hipócrates, con su método tutorial, observacional e inductivo, centrado en el maestro, y de Galeno, enseñando en la cabecera de la cama del paciente, en forma instruccional e individual (1).

Por la complejidad de la profesión médica y de su enseñanza, es preponderante el papel de la evaluación como parte de la planificación curricular, como espacio para el aprendizaje y por su valor formativo (2).

En medicina, la evaluación “tradicional” se ha caracterizado por exámenes de conocimientos escritos, pruebas con opciones de selección múltiple y exámenes orales, acordes a un modelo de enseñanza cimentado en una concepción de transmisión del saber y un aprendizaje memorístico (3).

A raíz de la llegada de las *competencias* a la educación médica (3), las estrategias y los sistemas de evaluación se han modificado paulatinamente, planteando un cambio paradigmático: de la evaluación del conocimiento teórico a evaluar competencias en el ambiente de trabajo (4).

En el Programa de Medicina de la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad del Quindío, la evaluación del aprendizaje de los estudiantes es un área susceptible de mejorar. En el Informe de Auto-evaluación del Programa 2005, un punto relevante fue la evaluación del aprendizaje de los estudiantes.

Un elemento que contribuye a la problemática es el cambio que ha implicado la reforma curricular del Programa, vigente desde la cohorte de estudiantes que ingresó en 2005; la reforma plantea un currículo con problemas, con proyectos, y con competencias, lo cual, en opinión de docentes y estudiantes, genera dificultades en el proceso de evaluación, que se hacen más evidentes en el área básica.

Se decidió entonces realizar un estudio con enfoque cualitativo de tipo investigación-acción (IA), teniendo en cuenta que en ella se pretende la comprensión de un hecho en el cual el investigador se encuentra inmerso (5), intentando generar cambio y mejoramiento a través de la reflexión sobre la práctica, con la participación de los directos implicados (6, 7).

El objetivo que orientó la investigación fue: “construir, con la participación de los profesores del área básica del Programa de Medicina, una propuesta de evaluación fundamentada en un currículo por competencias”.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño. Investigación-acción, con enfoque participativo (IAP): “propuesta metodológica que forma parte de una estrategia que involucra a la comunidad en el conocimiento y la solución de sus problemas” (8).

Unidad de análisis. La unidad de análisis es la evaluación en el área básica del Programa de Medicina, debido a que en ella es más evidente el problema de la evaluación.

Participantes. Un grupo integrado por docentes del área básica del Programa que, una vez realizado el proceso de sensibilización, manifestaron interés en participar y aceptaron llevar a cabo las actividades que ello implicaba.

Técnicas e instrumentos de recolección de información. Uno de los investigadores (BR) diligenció permanentemente un *diario de campo* (7), para registrar experiencias y comentarios de interés en la investigación. Se efectuaron reuniones con los docentes del área básica para socializar aspectos que motivaron la investigación, escuchando conceptos y propuestas en forma de conversación espontánea, con la técnica de *grupo focal* (9); las reuniones subsiguientes se realizaron como *talleres investigativos* (9), para recolectar y compartir información, analizarla e identificar líneas de acción que pudieran transformar la situación objeto de análisis. Las sesiones tuvieron una duración de una hora cada una, algunas fueron grabadas en cinta magnetofónica con la aprobación de los participantes, luego fueron transcritas literalmente por el investigador (10).

Procedimiento. El estudio se desarrolló en tres fases: 1) planteamiento de la idea general; 2) diseño y estructuración de la propuesta; 3) evaluación del proceso.

Planteamiento de la idea general, reconocimiento y descripción del problema. Esta etapa se inició desde la propuesta del proyecto, con la percepción de la existencia de un problema en la evaluación del aprendizaje de los estudiantes, basada en aportes e informes de la autoevaluación, conceptos de los estudiantes e información compartida en aulas de profesores del Programa. La selección de los integrantes del grupo, a partir de su

interés manifiesto, permitió la inclusión de informantes clave. El grupo, con el investigador, analizó la información obtenida en las diferentes sesiones, para diseñar la propuesta.

Diseño y estructuración de la propuesta. El investigador y el grupo de docentes llevaron a cabo un proceso de discusión y reflexión, durante el cual se diseñó y estructuró la estrategia para el cambio en la evaluación, consistente en la elaboración y aplicación de un formato de evaluación que conjugaba las dimensiones conceptual, procedimental y actitudinal, diseñado para el seguimiento de las actividades prácticas, y la definición de las competencias del área básica; para el seguimiento de su desarrollo se realizaron reuniones periódicas tipo taller de investigación, revisando la experiencia, los obstáculos que se presentaron y sus soluciones, siguiendo la dinámica de la IAP.

Evaluación del proceso. Se trabajó durante dos semestres académicos (2008/2-2009/1) al final de los cuales, para establecer la confiabilidad de la información analizada, su interpretación y evaluar el proceso, se acudió al concepto de los profesores participantes, a través de la *devolución de la información*.

Análisis. La información fue revisada y organizada mediante codificación abierta, seleccionando palabras, expresiones y proposiciones referidas al tema en estudio, definiendo categorías iniciales; luego, mediante codificación axial, se identificaron asociaciones entre categorías, de acuerdo con lo que surgía a partir de los datos (11). Para dar cuenta de la legitimidad y coherencia de la información se utilizó la *triangulación* de fuentes, de técnicas y de autores (12), y se utilizó ésta como procedimiento de *verificación* (13, 14); además, se realizó la *devolución de información*, obligatoria en la investigación participativa.

RESULTADOS

En el transcurso del proceso investigativo se pudo evidenciar el desarrollo de tres grandes fases: *reconocimiento* de la situación, identificación de la problemática y diagnóstico; *conceptualización*, clarificación

de conceptos; *innovación*, cambio actitudinal, alternativas innovadoras y definición de la propuesta.

Fase de reconocimiento. El concepto de evaluación de los profesores giró en torno a la verificación y comprobación, acorde con la definición de Tyler, citado en Latorre y Suárez (15), que considera la evaluación como la obtención de información para formar juicios y tomar decisiones comparando resultados con los objetivos propuestos: “verificación del cumplimiento de objetivos de aprendizaje” (taller 1, inf. 11). La concepción de evaluar como verificar permea el campo de las competencias: “verificar si se cumplen las competencias que se han propuesto en el programa como: argumentación, descripción, sustentación, elaboración de juicios, saber hacer” (taller 1, inf. 3); sin embargo, se percibió más una actualización discursiva que una renovación conceptual, ante la confusión que para algunos representaba el término *competencia*: “la evaluación es un proceso continuo de seguimiento que permite la verificación del cumplimiento de los objetivos (competencias)” (taller 1, inf. 4).

Al llegar al diagnóstico, el grupo de profesores consideró que la deficiencia fundamental en el proceso de evaluación es la planeación. Villada (16) enfatiza la importancia de la planeación en la evaluación, y dice: “la planeación significa anticipar el qué hacer, el para qué, el cómo, cuándo hacerlo, con quién hacerlo y a quién hacerlo”; por su parte, los profesores manifiestan: “falta de revisión total de los currículos para disminuir muchos temas o ver si no se repiten” (taller 2, inf. 3); hay también comentarios sobre la planeación de las competencias: “falta definir las competencias” (taller 2, inf. 9). En opinión de Tobón (17), el primer paso para la generación de un proyecto formativo por competencias es su definición.

Sin embargo, también se evidenció la necesidad de ir más allá de la verificación y cuestionar algunos presupuestos aceptados sobre la evaluación: “ha disminuido la resistencia a revisar qué y cómo evaluamos, para mejorar” (taller 2, inf. 4).

Fase de conceptualización y diseño. Surgió la necesidad de unificar conceptos en cuanto a evaluación integral y definición de competencias: “evaluar de una forma integral no solo el saber, sino el ser y el componente actitudinal debe ser la política institucional” (taller 2, inf. 2); para ello se realizaron dos talleres de conceptualización. El primero se orientó a perfeccionar un formato preexistente para la evaluación de actividades prácticas, con la intención de construir un documento lo más completo posible. El segundo consolidó el formato de evaluación y la definición de competencias para el área básica (anexos 1 y 2).

La fase de diseño tuvo su punto culminante en el tercer taller investigativo, por la evolución actitudinal de los docentes y por el interés en utilizar la información que aporta el examen para identificar al estudiante que amerita apoyo: “Seguimiento más cercano del estudiante que pierde las evaluaciones prácticas” (taller 3, inf. 3), la autorregulación y la responsabilidad: “Cuando el estudiante ingrese a la facultad concientizarlo acerca de la evaluación y la metodología para que esté preparado él solo en su resultado” (taller 3, inf. 1), y el enfoque holístico: “Proceso de planificación-ejecución-control de conocimiento amplio de parte del docente y estudiante que le apunten a un progreso académico y de formación no solo como disciplina sino como persona” (taller 3, inf. 2), todo lo cual implica una visión formativa de la evaluación. La formación es, según Rafael Flórez, el principio y fin de la pedagogía: “el que se forma es un ser humano concreto, cuyos procesos y logros de formación son únicos” (18).

Fase de innovación. El producto escrito del trabajo fue el documento “Lineamientos de la evaluación en el área básica del Programa de Medicina”, adoptado para el Programa, previa discusión en taller investigativo (anexo 3).

Se ratificó el enfoque de verificación basado en la autonomía del profesor: “Los profesores son los que tienen la autonomía sobre la pregunta” (taller 4, inf. 4) y la jerarquía en el proceso: “Si uno le ex-

plica al estudiante puede preguntar sobre lo que le explicó...” (taller 4, inf. 5). Varios aspectos evidenciaron la tendencia a considerar la evaluación como herramienta de formación, uno de ellos es el reconocimiento de la necesidad de buscar alternativas para una evaluación integral: “dar respuesta a una serie de falencias..., la necesidad de una evaluación integral” (taller 4, inf. 2); otro, lo actitudinal: “Los que tienen una buena evaluación del profesor en la parte actitudinal ya tienen una pregunta ganada...” (taller 4, inf. 4); la ayuda por parte del docente: “Idealmente debería ir de la mano con una asesoría del docente a los estudiantes subsanando cualquier falencia que hubiera” (taller 4, inf. 4); interés en el aprendizaje del estudiante: “Generar en los estudiantes actividades que incentiven el estudio y aprendizaje día a día” (taller 4, inf. 1).

Más allá de la descripción y verificación, de la transmisión y repetición, se percibe al profesor como innovador en el aprendizaje a través de la evaluación, considerando que el estudiante amerita apoyo e incentivo; se observa el tránsito hacia una evaluación orientada a facilitar el proceso de aprendizaje. Ello se evidencia en la definición de las competencias del área básica; los lineamientos de evaluación que emergen de la investigación; la propuesta de evaluación, y, más específicamente, en el surgimiento de una estrategia novedosa, aceptada por los participantes: el Seminario de Evaluación y Retroalimentación Integral (SERI), espacio académico enfocado a la aclaración de temas de confusión y la preparación para el examen, concretado en el último taller; otros comentarios recalcan la intención de estar al tanto del desempeño del estudiante para corregir y mejorar: “Tiene que haber un espacio para retroalimentación..., ahí es cuando se hacen las correcciones más importantes” (taller 4, inf. 3).

Se configura así el tránsito hacia la *innovación en la evaluación*, tal como la expresa Sally Brown (19): “lo que se presenta como nuevo (un curso, una disciplina, una institución), es posible que sea conocido y ampliamente utilizado en otros contextos...,

en la actualidad no se trata de cambiar métodos o instrumentos de evaluación que se aplican, sino la filosofía subyacente”.

Como categoría, la necesidad de cambio en la evaluación es un hallazgo constante cuando se analizan los postulados de los autores: para Celman, “...efectivamente, es posible transformar la evaluación en una herramienta de conocimiento, en especial para los profesores y para los alumnos” (20); según Brown, “Los métodos convencionales que utilizamos para evaluar a nuestros estudiantes no son suficientemente buenos para conseguir lo que queremos, necesitamos pensar radicalmente nuestras estrategias de evaluación para enfrentarnos a las condiciones cambiantes de la Educación Superior” (19).

DISCUSIÓN

La investigación-acción ha sido una estrategia utilizada en estudios acerca de la evaluación en la enseñanza de la medicina, a nivel nacional se destacan varias experiencias. En la Universidad Industrial de Santander, un grupo de profesores, con la participación de la investigadora María Mercedes Callejas (21), desarrolla un proceso de investigación-acción en el Programa de Medicina, con el fin de implementar una propuesta de evaluación por competencias, que apoye el aprendizaje significativo de la medicina interna; sus resultados permiten, entre otros: transformar el concepto de evaluación, detectar debilidades del programa, definir las competencias por construir durante la rotación y plantear estrategias metacognitivas para apoyar el aprendizaje significativo de la MI.

En la Universidad del Cauca, Yolanda Botero (22) desarrolla, con 32 profesores, un proceso de investigación-acción sobre lo *ético y sociohumanístico* en la formación del médico general, como parte del estudio titulado: “La formación del docente en el contexto de la formulación de un modelo de evaluación integral para el estudiante de medicina de la Universidad del Cauca”. Se crean grupos

focales de discusión y se plantea una propuesta de evaluación cuyo primer paso sería indagar por los conocimientos de los docentes sobre la evaluación.

En la investigación realizada en el Programa de Medicina de la Universidad del Quindío, la participación activa y entusiasta del grupo de profesores, además de la permanencia del espacio de reflexión en el programa, son aspectos importantes que surgen de la investigación. Es pertinente recalcar la trascendencia de las estrategias innovadoras producto de la investigación, reflejadas no solo en la propuesta y los lineamientos, apoyados en la definición de competencias para el área básica y la elaboración de un formato de evaluación integral, sino también y en forma relevante, con el nacimiento del *SERI* como espacio de evaluación orientado a la retroalimentación y el aprendizaje interdisciplinar.

La lectura crítica de los resultados de la investigación permite plantear la necesidad de continuar el proceso de innovación en la evaluación, habida cuenta de la cultura de reflexión que el proceso ha generado, de la concientización del grupo de docentes acerca de la importancia de mejorar en la evaluación y, sobre todo, de la trascendencia de evaluar, a través del tiempo, la implementación de las propuestas innovadoras.

Son componentes fundamentales del devenir del proceso, la evaluación dinámica de los lineamientos y su aplicación, la planificación basada en las competencias definidas, la participación activa de los estudiantes y el perfeccionamiento de las estrategias de innovación.

CONCLUSIONES

El análisis y la interpretación permiten concluir que el grupo de profesores del área básica del Programa de Medicina de la Universidad del Quindío, desde una concepción de verificación de la evaluación, consideró como problema principal de la evaluación del aprendizaje la falta de planeación en diversos aspectos (contenidos, integración, competencias, preguntas). A través del trabajo desarrollado en el

proceso de investigación-acción participativa, se clarificaron conceptos sobre definición de competencias y evaluación integral, se realizó la reflexión sobre la evaluación y se evidenció una evolución actitudinal hacia la innovación, siempre en el marco de una visión objetiva de la evaluación, para la cual se obtuvo una propuesta basada en los lineamientos adoptados por el programa, y actualmente puestos en práctica, susceptibles a su vez de ser objeto de valoración.

El *SERI*, como espacio académico que surge como producto de la investigación, amerita revisión, seguimiento y evaluación, con miras a cumplir los propósitos ambiciosos que lo originan: herramienta de aprendizaje, escenario de evaluación y oportunidad de interacción disciplinar.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a los profesores del área básica del programa por su participación activa en la investigación.

REFERENCIAS

1. Martínez O. Historia de la educación en la medicina. *Revista Mexicana de Anestesiología*. 2007; 30 (Supl.1):S249-S250.
2. Barón M. Sistemas de evaluación. *Educación Médica*. 2005;8(Supl. 2):S15-17.
3. Bohórquez F, Gutiérrez E. Modelos pedagógicos y cambios curriculares en Medicina. Una mirada crítica. *Revista Facultad de Ciencias de la Salud Universidad del Cauca*. 2004;11:24-33.
4. Fernández K. Profesionalismo y el cambio de paradigma en los métodos de evaluación de educación médica. *Educación Médica*. 2004;7:117-18.
5. Latorre A, Arnal J, Del Rincón D. Bases metodológicas de la investigación educativa. Barcelona. Ediciones Experiencia; 2003. p. 38.
6. Suárez M. Algunas reflexiones sobre la investigación-acción colaboradora en la educación. *Revista Electrónica de la Enseñanza de las Ciencias*. 2002 [visitado 2009 Mar 15]; 1(1): [17 pantallas]. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1253619&info=resumen>

7. Muñoz J. Cómo desarrollar competencias investigativas en educación. Bogotá: Magisterio; 2001.
8. Torres A. Los Enfoques participativos de investigación social y sus diseños metodológicos. En: Torres A. Aprender a investigar en comunidad II. Enfoques cualitativos y participativos en investigación social. Bogotá: UNAD; 1997. p. 128-37.
9. Sandoval C. Investigación cualitativa. Programa de especialización en teoría, métodos y técnicas de investigación social. ICFES; 1996. p. 145-54.
10. Galeano M. Diseño de proyectos de investigación cualitativa. Medellín: Universidad EAFIT; 2004. p. 48.
11. Bonilla-Castro E, Rodríguez P. Más allá del dilema de los métodos. Bogotá: Uniandes; 1997. p. 134-38.
12. Rodríguez C, Pozo T, Gutiérrez J. La triangulación analítica como recurso para la validación de estudios de encuesta recurrentes e investigaciones de réplica en educación superior. RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa. 2006 [visitado 2008 Sept 10]; 12(02): [17 pantallas]. Universidad de Valencia, España. Disponible en: URL: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91612206>.
13. Sandín MP. Investigación cualitativa en educación. Madrid: McGraw-Hill; 2003. p. 171-88.
14. Hernández R, Fernández, C, Lucio, P. Metodología de la investigación. 3 edición. Santiago de Chile: McGraw-Hill Interamericana; 2004. p. 474-81.
15. Latorre H, Suárez P. La evaluación escolar como mediación. Enfoque sociocrítico. Bogotá: Orion Editores; 2000. p. 26-31.
16. Villada D. Evaluación integral de los procesos educativos. Manizales: Artes Gráficas Tizán; 1997. p. 38-49.
17. Tobón S. Formación basada en competencias. 2 edición Bogotá: Ecoe Ediciones; 2005. p. 114-19.
18. Flórez R. Evaluación pedagógica y cognición. Bogotá: McGraw-Hill Interamericana; 1999. p. 109-18.
19. Brown S, Glasner A. Evaluar en la Universidad. Problemas y nuevos enfoques. Madrid: Narcea; 2003. p. 23-27.
20. Celman S. ¿Es posible mejorar la evaluación y transformarla en herramienta de conocimiento? En: Camilloni A. La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo. Buenos Aires: Paidós; 1998. p. 44.
21. Ramírez M. El aprendizaje significativo de la medicina interna a través de la evaluación por competencias clínicas. Investigación-acción. Salud UIS. 2004;36:111-24.
22. Botero Y. Lo ético y lo socio-humanístico en la formación integral del médico general. Revista Facultad Ciencias de la Salud Universidad del Cauca. 2005;7:31-8.

Conflicto de intereses: ninguno declarado.

Anexo 1

FORMATO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIANTES EN PRÁCTICAS

Nombre: _____

Código: _____

Actividad: _____

Fecha: _____

DIMENSIÓN	CRITERIO	INDICADOR	NOTA ¹
CONCEPTUAL	CONOCIMIENTO	Evidencia conocer los temas objeto de la rotación, argumenta y contraargumenta con fundamentos teóricos.	
	JUICIO CLÍNICO	Interpreta signos clínicos y exámenes paraclínicos, emite hipótesis diagnósticas y terapéuticas.	
PROCEDIMENTAL	HABILIDAD	Obtiene y transcribe historias clínicas completas y legibles; maneja en forma adecuada la documentación correspondiente a los sistemas de salud.	
	DESTREZA	Efectúa con suficiencia las actividades de tipo manual, examen físico y procedimientos.	
ACTITUDINAL	ACTITUD	Es participativo, colaborador y respetuoso del ser humano, de las personas sanas y enfermas. Cuida su aspecto físico y utiliza su vestimenta de acuerdo con los lineamientos institucionales.	
	RESPONSABILIDAD	Acude a tiempo a sus actividades, entrega oportunamente sus trabajos.	
PROMEDIO			

Nombre del docente _____

Firma del estudiante _____

1 Aunque la evaluación por competencias se enmarca en un contexto cualitativo, el estatuto estudiantil de la Universidad del Quindío exige la calificación numérica para efectos de promedio académico.

Anexo 2

Competencias del área básica del Programa de Medicina de la Universidad del Quindío

Competencia global del área básica

“En situaciones hipotéticas y simulaciones de eventos que afectan la salud y calidad de vida, formula diagnósticos presuntivos y diferenciales, propone alternativas de solución y planes terapéuticos, con enfoque sistémico, por ciclo vital”.

Componentes de la competencia en relación con el ser humano:

En el saber

- Comprende y describe el desarrollo embriológico y las características histológicas y morfológicas de los órganos que conforman el organismo.
- Explica los procesos celulares, bioquímicos, hormonales y funcionales que se llevan a cabo en el organismo.
- Identifica los agentes microbiológicos que se relacionan con el organismo, describe sus características y efectos beneficiosos y nocivos.
- Interpreta los estudios de apoyo diagnóstico relacionados con el funcionamiento del organismo humano.
- Reconoce las alteraciones de la estructura y función del organismo humano.
- Describe y explica los principales grupos farmacológicos, sus características, efectos y usos.
- Plantea y desarrolla preguntas de investigación.
- Comprende y explica la relación del ser humano con el contexto que lo rodea.

En el hacer

- Realiza el examen físico.
- Obtiene, elabora y presenta la historia clínica.
- Formula propuestas diagnósticas y terapéuticas.
- Efectúa procedimientos de intervención diagnóstica y terapéutica de nivel básico.
- Formula, gestiona y ejecuta proyectos de intervención y de investigación.

En el ser

- Manifiesta respeto por el ser humano, por sí mismo, sus pares y superiores.
- Demuestra una actitud positiva hacia la transmisión y construcción del conocimiento.
- Actúa sobre la base de sólidos principios éticos, acordes con los lineamientos de la facultad y la universidad.

Actividades que evidencian las competencias	
Componente de “procesos” del ciclo vital	Componente de “intervención” del ciclo vital
Identifica	Argumenta
Reconoce	Contraargumenta
Interpreta	Confronta
Describe	Plantea
Evoca	Refuta
Comprende	Formula
Explica	Construye
	Promueve
	Demuestra
	Obtiene
	Efectúa
	Elabora
	Realiza
	Propone

Anexo 3

Lineamientos de evaluación del área básica

Fase de planificación

- Racionalización y pertinencia de los contenidos a partir de las competencias.
- Entrega oportuna de las preguntas al coordinador del examen para la elaboración del mismo, presentación unificada y posibles sugerencias sobre diseño.
- Preguntas elaboradas según lineamientos discutidos, acordados y difundidos: cada pregunta debe incluir la explicación de la respuesta correcta y la bibliografía respectiva.
- Construir un examen integral a medida que se avance en los contenidos, elaborando preguntas basadas en casos problema que permitan indagar por varios núcleos temáticos a la vez, hasta llegar a un examen final elaborado exclusivamente a partir de casos problema.

Fase de examen

- Racionalizar la relación pregunta/tiempo para la respuesta.
- Acompañar al estudiante para aclarar dudas durante el examen.

Fase posexamen

- Revisión inmediata de los resultados con los estudiantes para las explicaciones respectivas.
- Revisión, por parte del docente y los estudiantes, de las preguntas que generen dudas o que se acompañen de alta mortalidad académica (en acuerdo con los estudiantes el docente hará la retroalimentación correspondiente).
- En caso de pruebas escritas, entregar el examen a los estudiantes para conservarlo como material de estudio.
- Hacer un llamado a los estudiantes que no aprueben los dos primeros exámenes (prácticos o teóricos), para conocer las causas de sus resultados deficientes y plantear alternativas de mejoramiento.

Evaluación de actividades prácticas

- Formato que incluye componentes actitudinales, procedimentales y conceptuales para diligenciar en cada encuentro académico.

Estrategias

- Exámenes de conocimientos escritos y en la plataforma virtual MOODLE. Las preguntas deben haber ingresado al sistema virtual cinco días antes de la fecha programada para el examen. Cada pregunta que los docentes elaboren debe ser soportada con la argumentación y bibliografía correspondientes. La pregunta mal elaborada o que genere confusión en el estudiante podrá ser modificada, previa concertación con el docente responsable. Inmediatamente al finalizar cada examen se entregará a docentes y estudiantes un consolidado del análisis de la evaluación, este informe debe servir de retroalimentación para docentes y estudiantes. Se hará especial énfasis en las preguntas con respuesta equivocada de más del 50 % del grupo, para establecer los correctivos inmediatos; estos incluirán

revisión de la pregunta por parte del docente para descartar fallas en la elaboración, recalificación en el sistema, de ser necesario; retroalimentación a los estudiantes en el próximo encuentro académico, y preguntar nuevamente sobre la temática en el próximo examen.

- **Seminario de Evaluación y Retroalimentación Integral (SERI).** Es un espacio académico de retroalimentación, previo al examen teórico correspondiente, con la participación de los docentes del área básica. Al principio del semestre todos los docentes establecen los interrogantes que los estudiantes resolverán acerca de cada tema, los cuales servirán de referente para el seminario evaluativo y las evaluaciones teóricas.
- **Evaluación de prácticas de laboratorio, anfiteatro y semiología** se hará mediante el formato diseñado para el registro de los componentes actitudinal, procedimental y conceptual de la práctica respectiva. Este formato permite el monitoreo y la retroalimentación continua del desempeño del estudiante y plantear las medidas correctivas inmediatas.

Realimentación

Para favorecer el aprendizaje de los estudiantes, en los exámenes teóricos se establecen tres momentos de realimentación:

- **SERI.** El seminario permite la discusión y aclaración de dudas respecto a la temática desarrollada en las semanas precedentes y facilita la preparación para el examen.
- **Argumentación de las respuestas.** En la plataforma el estudiante podrá, inmediatamente terminado el examen, revisar las razones que explican por qué una respuesta es correcta o incorrecta, con el soporte bibliográfico correspondiente.
- **Retroalimentación por el docente.** Posterior al examen, el docente ofrecerá a los estudiantes una sesión de revisión para despejar dudas y, en caso necesario, repasar la temática objeto de la evaluación.

Evaluación del proceso

- La evaluación en el área básica del Programa de Medicina es objeto de constante análisis para mejoramiento a través de sesiones de discusión del profesorado, revisión de la pertinencia de los temas, construcción de las preguntas, discusión de casos especiales y acuerdos para realizar modificaciones.