



**Universidad del
Rosario**



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Bogotá

Desarrollo de Competencias en Medicina Basada en la Evidencia (MBE) en Residentes de
Medicina de Emergencias: Un Análisis Cuantitativo y Cualitativo del Desempeño

Autores:

José Fernando Pimienta Neira

Julio Cesar Diez Sepúlveda

Santiago Nariño Torres

Director
Ricardo Luque

**Título por el que opta
Magíster en educación para profesionales de la salud**

**Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud – Facultad de Medicina
Maestría en educación para profesionales de la salud
Universidad del Rosario – Pontificia Universidad Javeriana**

**Bogotá - Colombia
2024**

Desarrollo de Competencias en Medicina Basada en la Evidencia (MBE) en Residentes de
Medicina de Emergencias: Un Análisis Cuantitativo y Cualitativo del Desempeño

Autores:

José Fernando Pimienta Neira

Julio Cesar Diez Sepúlveda

Santiago Nariño Torres

Tutor:

Ricardo Luque

Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud

Maestría en Educación para Profesionales de la Salud

Universidad del Rosario

Pontificia Universidad Javeriana

Bogotá - Colombia

2023

Identificación del proyecto

Institución académica: Universidad del Rosario – Pontificia Universidad Javeriana

Dependencia: Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud

Título de la investigación: Desarrollo de Competencias en Medicina Basada en la Evidencia (MBE) en Residentes de Medicina de Emergencias: Un Análisis Cuantitativo y Cualitativo del Desempeño.

Instituciones participantes: Universidad del Rosario – Programa de especialización en Medicina de Urgencias

Tipo de investigación: Mixta

Investigador principal: Santiago Nariño Torres

Investigadores asociados: Fernando Pimienta Neira – Julio Cesar Diez Sepúlveda

Asesor temático: Ricardo Luque

Asesor metodológico: Ricardo Luque

“La Universidad del Rosario no se hace responsable de los conceptos emitidos por los investigadores en su trabajo, solo velará por el rigor científico, metodológico y ético del mismo en aras de la búsqueda de la verdad y la justicia”.

Agradecimientos

Tabla de Contenido

1. Introducción.....	5
1.1. Planteamiento del problema	
1.2. Marco conceptual	
2. Pregunta de investigación.....	8
3. Objetivos.....	9
3.1. Objetivo General	
3.2. Objetivos específicos	
4. Marco teórico.....	10
4.1 Medicina de emergencias en Colombia	
4.2. La Medicina Basada en la Evidencia y la Medicina de Emergencias	
4.3. Aportes epistemológicos de la educación hacia una Medicina Basada en la Evidencia (MBE)	
4.4. Competencias en Educación Superior	
4.5. American Council of Graduate Medical Education (ACGME) y El Proyecto “Milestones”	
4.6. Análisis curricular	
4.7. Métodos de evaluación de la MBE	
5. Metodología.....	27
5.1. Diseño Metodológico	
5.2. Tipo de estudio	
5.3. Población a estudio	
5.4. Criterios de inclusión	

5.5. Criterios de exclusión	
5.6. Método de recolección de datos	
5.6.1. Método de recolección de datos cuantitativo	
5.6.2. Método de recolección de datos cualitativos	
5.7. Plan de análisis cuantitativo y cualitativo	
6. Aspectos éticos.....	35
7. Administración del proyecto.....	37
8. Resultados.....	38
8.1. Análisis de datos cuantitativos – Test de FRESNO	
8.2. Análisis de datos cualitativos – Entrevistas Semiestructuradas	
8.3. Análisis de la percepción de los participantes desde la evaluación del desarrollo de la competencia en la etapa 1 (Formulación de una pregunta clínica a partir de un problema del paciente)	
8.4. Análisis de la percepción de los participantes desde la evaluación del desarrollo de la competencia en la etapa 2 (Consulta de la literatura disponible más relevante)	
8.5. Análisis de la percepción de los participantes desde la evaluación del desarrollo de la competencia en la etapa 3 (Evaluación crítica de toda la evidencia en función de la validez y la utilidad para el caso)	
8.6. Análisis de la percepción de los participantes desde la evaluación del desarrollo de la competencia en la etapa 4 (Aplicación de los hallazgos a la práctica clínica)	
8.7. Análisis de las barreras y necesidades formativas en la enseñanza de Medicina Basada en la Evidencia (MBE)	
9. Discusión.....	105

10. Conclusiones.....	114
11. Recomendaciones.....	116
12. Bibliografía.....	118

Índice de Tablas

Tabla 1. Definición de variables también en investigación cuantitativa.....	34
Tabla 2. Frecuencias y Porcentajes de acuerdo al Nivel de Residencia de los residentes del programa de especialización médico-quirúrgica de la Universidad del Rosario, año 2024.....	38
Tabla 3. Medias y Desviaciones Estándar de Puntajes del Test de Fresno por Nivel de Residencia en el programa de especialización médico-quirúrgica de la Universidad del Rosario, año 2024.....	39
Tabla 4. Análisis comparativo del Test de Fresno por año de Residencia con las Competencias Generales de la ACGME (Proyecto Milestones) en el programa de especialización médico-quirúrgica de la Universidad del Rosario, año 2024.....	40
Tabla 5. Análisis transversal del desempeño de las competencias de MBE de los Residentes de la especialización médico-quirúrgica de la Universidad del Rosario por medio del Test de Fresno, año 2024.....	41

Índice de Figuras

Figura 1. Cronograma de trabajo.....	37
Figura 2. Configuración categorial para el análisis cualitativo.....	44
Figura 3. Taxonomía categorial para el análisis analítico cualitativo de las entrevistas semiestructuradas.....	45

Índice de Anexos

Anexo 1. Configuración categorial para el análisis

Anexo 2. Taxonomía categorial para el marco analítico cualitativo

Anexo 3. Informes Etapa 1 ATLAS.ti

Anexo 4. Informes Etapa 2 ATLAS.ti

Anexo 5. Informes Etapa 3 ATLAS.ti

Anexo 6. Informes Etapa 4 ATLAS.ti

Anexo 7. Red Etapa 1 ATLAS.ti

Anexo 8. Red Etapa 2 ATLAS.ti

Anexo 9. Red Etapa 3 ATLAS.ti

Anexo 10. Red Etapa 4 ATLAS.ti

Anexo 11. Red General ATLAS.ti

Anexo 12. Instrumento cuantitativo - Versión española del test fresno sobre práctica basada en la evidencia

Anexo 13. Instrumento cualitativo - Modelo de entrevista semiestructurada

Anexo 14. Formatos consentimiento informado residentes, egresados y profesores

Anexo 15. Base de datos resultados cuantitativos test de fresno

Anexo 16. Transcripciones de las entrevistas semiestructuradas

Resumen

Introducción: La Medicina Basada en la Evidencia (MBE) es fundamental para la práctica clínica moderna, integrando la mejor evidencia científica disponible con la experiencia clínica y los valores del paciente. La formación en MBE es crucial en los programas de medicina, particularmente en emergencias, donde las decisiones rápidas y bien informadas son vitales.

Objetivo: Este estudio tiene como objetivo evaluar la efectividad y percepción de la formación en competencias de MBE entre los residentes del programa de Medicina de Emergencias de la Universidad del Rosario, utilizando métodos cuantitativos y cualitativos para medir el

desempeño. **Métodos:** Se utilizó una metodología mixta con un diseño explicativo secuencial.

Primero, se realizó una evaluación estandarizada de la población objetivo mediante el test de FRESNO implementado a 23 residentes. Luego, se llevó a cabo un análisis cualitativo apoyado en la teoría fundamentada para explorar en profundidad el contexto y las dinámicas del curso. Se realizaron entrevistas semiestructuradas a 10 participantes (3 docentes, 3 egresados y 4 residentes) donde se analizó la percepción sobre el desarrollo de la competencia en MBE.

Resultados: Los resultados del Test de Fresno mostraron una variabilidad en el nivel de competencias en MBE entre los diferentes años de residencia. Los residentes de primer y segundo año mostraron un mejor desempeño en comparación con los residentes de tercer y cuarto año, indicando una disminución en el rendimiento a medida que avanzan en su formación.

El análisis cualitativo reveló barreras significativas para la aplicación efectiva de la MBE, tales como limitaciones de tiempo, recursos y formación específica. Los participantes subrayaron la necesidad de un enfoque más estructurado y recursos dedicados para la enseñanza de MBE.

Conclusiones: Es esencial fortalecer la formación en MBE con estrategias pedagógicas y recursos adecuados. Las intervenciones deben enfocarse especialmente en los últimos años de

residencia para asegurar que todos los residentes adquirieran las habilidades necesarias para la práctica basada en la evidencia. Los hallazgos proporcionan una base para mejorar el currículo y los métodos de evaluación en el programa de Medicina de Emergencias de la Universidad del Rosario.

Palabras clave: Medicina Basada en la Evidencia, Currículo, Aprendizaje Basado en Problemas, Educación Médica, Percepción Social.

Abstract

Introduction: Evidence-Based Medicine (EBM) is fundamental to modern clinical practice, integrating the best available scientific evidence with clinical experience and patient values. EBM training is crucial in medicine programs, particularly in emergencies, where quick and well-informed decisions are vital. **Objective:** This study aims to evaluate the effectiveness and perception of training in EBM competencies among residents of the Emergency Medicine program at Universidad del Rosario, using quantitative and qualitative methods to measure performance. **Methods:** A mixed methodology with a sequential explanatory design was used. First, a standardized evaluation of the target population was carried out using the FRESNO test implemented on 23 residents. Then, a qualitative analysis supported by grounded theory was carried out to explore in depth the context and dynamics of the course. Semi-structured interviews were conducted with 10 participants (3 teachers, 3 graduates and 4 residents) where the perception of the development of competence in EBM was analyzed. **Results:** The results of the Fresno Test showed variability in the level of EBM competencies among the different years of residency. First- and second-year residents performed better compared to third- and fourth-year residents, indicating a decline in performance as they advance in their training. The qualitative analysis revealed significant barriers to the effective application of EBM, such as time constraints, resource limitations, and specific training needs. Participants emphasized the necessity for a more structured approach and dedicated resources for teaching EBM. **Conclusions:** It is essential to strengthen EBM training with appropriate pedagogical strategies and resources. Interventions should particularly focus on the later years of residency to ensure that all residents acquire the necessary skills for evidence-based practice. The findings provide a

foundation for improving the curriculum and evaluation methods in the Emergency Medicine program at Universidad del Rosario.

Keywords: Evidence-Based Medicine, Curriculum, Problem-Based Learning, Medical Education, Social Perception.

1. Introducción

1.1. Planteamiento del problema

La Medicina Basada en la Evidencia (MBE) se define como el uso de la mejor evidencia científica disponible junto con la experiencia del médico y los valores y/o preferencias del paciente. Se consideró uno de los hitos de la medicina del siglo XX, a la par con la introducción de los antibióticos o la inmunización (Thoma & Eaves, 2015). Este concepto nació de un grupo de médicos epidemiólogos en la Universidad de McMaster en Canadá, guiados por David Sackett (1981), quien publicó "How to read clinical journals: I. why to read them and how to start reading them critically". Antes de esto, ya se hablaba de los niveles de evidencia, pero fue a partir de este grupo que se mejoró el sistema de evaluación de la evidencia que se aplica hoy (Thoma & Eaves, 2015).

La introducción de la educación en MBE se ha implementado a todos los niveles de la educación médica, desde el pregrado hasta el desarrollo de subespecialidades. Sin embargo, esto no resultó en una aplicación fluida de la práctica basada en la evidencia (Coomarasamy et al., 2003). Las razones incluyeron falta de tiempo, barreras en el lenguaje y una enseñanza deficiente en las habilidades requeridas (Van Dijk et al., 2010). Por lo tanto, al evaluar estas habilidades, siempre se obtuvieron los puntajes más bajos en las distintas formas de evaluación aplicadas (Katsilometes et al., 2022).

Desde 2013, el American Council of Graduate Medical Education (ACGME) desarrolló un sistema de acreditación para los programas de posgrado clínico en medicina, el cual está basado en competencias, entre las cuales se encuentra la práctica de la MBE (Nasca et al., 2012). Tener este componente de evaluación hizo imperativo desarrollar estrategias efectivas para

insertar esta práctica en la clínica de los médicos residentes y, por lo tanto, evaluar su competencia de forma apropiada.

En Latinoamérica, no hubo estudios que evaluaran o implementaran currículos de medicina basada en la evidencia. La evidencia más cercana fue proporcionada por Araujo et al. (2021), quienes por consenso incluyeron el contenido de medicina basada en la evidencia en programas de medicina en Brasil, sin evaluar su efectividad. Adicionalmente, los requisitos del consejo nacional de acreditación no especificaron una evaluación sobre habilidades en práctica basada en la evidencia, por lo que no hubo un estándar local para generar una propuesta curricular específica o un sistema programático de evaluación.

Este proyecto pretendió analizar el desarrollo de competencias en el modelo pedagógico de la MBE, a partir del análisis de la percepción de los actores involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, buscando describir y evaluar su efectividad. Estos hallazgos proporcionaron una comprensión integral de las fortalezas y áreas de mejora en la formación académica del programa, contribuyendo así a las posibilidades de perfeccionamiento de la educación en medicina de emergencias y asegurando que los profesionales estén preparados para aplicar la evidencia científica en su práctica clínica diaria.

1.2. Marco conceptual

La presente investigación tuvo como objetivo analizar el desarrollo de competencias en el modelo pedagógico de la MBE en los residentes de Medicina de Emergencias de la Universidad del Rosario, siguiendo los criterios establecidos por el American Council of Graduate Medical Education (ACGME) (Nasca et al., 2012). La importancia de esta investigación radicó en la necesidad de asegurar que los profesionales de la salud contaran con las habilidades necesarias

para tomar decisiones clínicas fundamentadas en la evidencia científica actualizada, contribuyendo así a una atención médica eficaz, segura y de calidad en situaciones de emergencia (Bentley et al., 2018).

La Universidad del Rosario, reconocida por su excelencia en educación médica, busca constantemente optimizar sus programas de formación. Esta investigación aportará información valiosa para evaluar la efectividad del programa de residencia en Medicina de Emergencias en cuanto a la formación en MBE (Katsilometes et al., 2022). Los resultados permitirán identificar áreas de fortaleza y posibles deficiencias, lo que respaldará la mejora continua del currículo y el aseguramiento de la calidad educativa.

Además de la mejora interna, los resultados de esta investigación tendrán un impacto directo en la atención al paciente. Las competencias en MBE están directamente vinculadas a decisiones clínicas fundamentadas que involucran al paciente en la toma de decisiones, lo que influye directamente en la calidad y seguridad de la atención médica brindada en situaciones de emergencia (Moss et al., 2023). Al evaluar la competencia de los residentes en este aspecto, esta investigación contribuirá a fortalecer la base de conocimiento médico en la institución y, en última instancia, a mejorar los resultados clínicos.

En resumen, la presente investigación buscó analizar el desarrollo de competencias en el modelo pedagógico de la MBE, evaluando el nivel de competencia de acuerdo con los criterios de la ACGME. La relevancia de esta investigación reside en su potencial para enriquecer la formación médica, optimizar la atención al paciente y promover el avance del conocimiento en el ámbito de la educación médica y la práctica fundamentada en evidencia.

2. Pregunta de investigación

¿Cómo se desarrolló la competencia en Medicina Basada en la Evidencia (MBE) entre los residentes del programa de Medicina de Emergencias de la Universidad del Rosario, utilizando métodos cuantitativos y cualitativos para medir el desempeño?

3. Objetivos

3.1. Objetivo General

- Evaluar la efectividad y percepción de la formación en competencias de Medicina Basada en la Evidencia (MBE) entre los residentes del programa de Medicina de Emergencias de la Universidad del Rosario, utilizando métodos cuantitativos y cualitativos para medir el desempeño.

3.2. Objetivos específicos

- Evaluar el desarrollo de la competencia de medicina basada en la evidencia por medio de la aplicación de la prueba de Fresno a residentes y egresados del programa médico-quirúrgico de Medicina de Emergencias de la Universidad del Rosario.

- Describir la percepción de los residentes, egresados y docentes del programa médico-quirúrgico de Medicina de Emergencias de la Universidad del Rosario en torno a la formación académica para el desarrollo de las competencias en el modelo pedagógico de la MBE.

- Analizar las barreras y necesidades formativas en la enseñanza de Medicina Basada en la Evidencia (MBE) a través de entrevistas semiestructuradas con residentes y docentes del programa.

- Evaluar la integración de las competencias generales establecidas por la American Council of Graduate Medical Education (ACGME) en el desarrollo de la competencia de medicina basada en la evidencia por medio de la aplicación de la prueba de Fresno y entrevistas semiestructuradas.

4. Marco teórico

4.1. Medicina de emergencias en Colombia

La medicina de urgencias y emergencias (MUE) se creó en respuesta a la necesidad de los pacientes que requerían una atención urgente y que no podían esperar dicha atención de forma ambulatoria (Huecker et al., 2022). La primera práctica de emergencias a tiempo completo en los EE. UU. se incorporó en Virginia en 1961 en la Universidad de Michigan. En 1968, en Estados Unidos, se creó el American College of Emergency Physicians (ACEP) como respuesta a la necesidad de tener médicos capacitados en el manejo de los servicios de emergencias (Merritt, 2014). La primera residencia de MUE fue fundada en 1970 en Cincinnati y el primer residente fue el Dr. Bruce Janiak (Universidad de Michigan). En 1976 se creó el American Board of Emergency Medicine (ABEM) y la Society for Academic Emergency Medicine (Wiegenstein, 1997; Zink, 2011).

Son muchos los factores que han influido en el crecimiento de la MUE, como los avances médicos, los tratamientos emergentes eficaces, la eficiencia, la seguridad y la MBE (Medicina Basada en la Evidencia), entre otros (Cameron, 2014). Actualmente, la MUE se enseña y se practica en más de 50 países, todos con modelos diferentes (Arnold, 1999). Peter Cameron afirmó: “La medicina de emergencias es una especialidad para el siglo XXI” (Cameron, 2014), debido a las fortalezas en pensamiento sistémico y a la MBE. Las fortalezas en pensamiento sistémico, o la relación de este con la MUE, están dadas por la definición del primero: “Es el pensamiento que contempla el todo y las partes, así como las conexiones entre las partes, y estudia el todo para poder comprender las partes” (Capra, 1999). Los especialistas en MUE no

analizan las partes individuales de la patología del paciente; requieren englobar todos los aspectos en un mismo contexto con el fin de llegar a los principales diagnósticos.

El primer programa de MUE creado en Colombia data del año 1996, por la Universidad CES. Dicho programa tiene una duración de tres años y, hoy en día, ha graduado a la mayor parte de especialistas en MUE en Colombia. En 2001, la Universidad del Rosario creó el segundo programa de MUE, siendo este el primer programa con una duración de cuatro años. En 2004, la Universidad de Antioquia, con sede en la ciudad de Medellín, creó el programa de MUE con una duración de tres años, convirtiéndose así en la primera universidad pública que ofrece dicha especialización (Arbeláez & Patiño, 2015).

En 2005, el Ministerio de Protección Social (ahora Ministerio de Salud) de Colombia reconoció la MUE como especialidad. En 2008, la Universidad Javeriana y la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS) fundaron los programas de especialización en MUE en Bogotá, con una duración de tres y cuatro años, respectivamente (Arbeláez & Patiño, 2015). Luego, en 2013, la Universidad de Caldas creó el programa de MUE, con una duración de tres años. En 2016, la Universidad Icesi creó el programa de residencia en MUE, con una duración de tres años, y se convirtió en el programa más nuevo en ese momento (Patiño et al., 2017). Ese mismo año, la Pontificia Universidad Javeriana, con sede en la ciudad de Cali, recibió el aval para la creación del programa de MUE, con una duración de tres años (Pontificia Universidad Javeriana Cali, s.f.). En 2018, la Universidad Cooperativa de Colombia obtuvo el visto bueno del Ministerio de Salud para dar apertura a su programa de MUE, también con una duración de tres años (Acuerdo Superior UCC, 2018).

El tamaño de los grupos de las diferentes universidades se encuentra entre tres y siete residentes por año. Actualmente, la Universidad de Antioquia ofrece una matrícula gratuita y la

Universidad Icesi beca a sus residentes por medio de su alianza con el Hospital Universitario Fundación Valle de Lili (Arbeláez & Patiño, 2015).

Los planes de estudios, en su mayoría, se basan en la formación académica de las universidades estadounidenses; sin embargo, hay una importante variabilidad entre los diferentes programas. Como la MUE como especialidad lleva poco tiempo en el país, ha habido una baja inscripción de residentes, pero esta ha aumentado en los últimos años con la creación de nuevos programas en diferentes universidades. Esto también ha favorecido la formación de nuevos docentes en MUE, muchos de ellos con un curso empírico en docencia, pero que han aportado a la formación de nuevos especialistas (Arbeláez & Patiño, 2015).

La mayoría de los egresados se encuentra concentrada en grandes hospitales universitarios que están afiliados a un programa de residencia de MUE. Otros pocos se encuentran en grandes hospitales universitarios sin programa de residencia. Los especialistas en MUE atienden a los pacientes de mayor gravedad en las clínicas y hospitales, y supervisan la atención prestada por los médicos generales a los pacientes de menor gravedad. En términos generales, los especialistas en MUE tienen un amplio margen de práctica clínica; su nicho está en los pacientes médicos y quirúrgicos agudos que llegan al área de reanimación del servicio de urgencias. Otros especialistas en MUE se han posicionado como líderes y ahora se desempeñan como directores médicos, subdirectores y directores de programa en varios servicios de urgencias del país (Arbeláez & Patiño, 2015).

En el país se cuenta con la Asociación Colombiana de Especialistas de Emergencias (ACEM), una organización de y para los especialistas en medicina de urgencias y emergencias, ampliamente reconocida en Colombia (Arbeláez & Patiño, 2015). Según Arbeláez y colaboradores (2015), uno de los grandes problemas que afronta la formación en MUE en el país

es que muchos docentes no cuentan con la formación y preparación adecuadas para la investigación rigurosa y trabajan en departamentos con financiación y recursos limitados. Necesitan tiempo protegido para poder enseñar la práctica clínica de la medicina de urgencias, así como para aprender las herramientas y dedicar su tiempo a publicar trabajos académicos basados en la evidencia. Hoy todos los programas tienen planes de estudios y programas de evaluación que supervisan el progreso de los residentes y garantizan una promoción adecuada.

Huecker y colaboradores (2022) mencionan que no se puede subestimar la importancia del desarrollo académico de la MUE con la educación de residencia, la garantía de calidad clínica y la investigación. Para descubrir y comprometer nuevas fronteras, necesitamos personas calificadas, valoradas como educadores e investigadores en lugar de solo para la generación de ingresos clínicos. Más allá de crecer y garantizar una educación de calidad en MUE, los médicos de emergencia académicos deben usar sus habilidades para educar y dirigir la investigación en la educación médica de pregrado y posgrado (Huecker et al., 2022).

4.2. La Medicina Basada en la Evidencia y la Medicina de Emergencias

La Medicina Basada en la Evidencia (MBE) no es un término actual, como muchos piensan. Thomas Beddoes (1760-1808) fue uno de los primeros en apoyar el ejercicio de la práctica médica con el uso de la mejor evidencia. Fue un médico inglés crítico de la forma en la que se practicaba la medicina en su época, afirmando que la medicina del siglo XVIII estaba estancada (Beddoes, 1985).

Durante los siglos XVIII y XIX, los médicos Alexander Louis, Bichat y Magendie sostuvieron que la medicina no debía basarse solo en la experiencia personal, sino que debía sustentarse en resultados de investigaciones que mostraran efectos tangibles (Echeverri, 2001).

Se ha afirmado que la MBE se remonta a los siglos XVIII y XIX en París, a cargo de James Lind, Pierre-Charles-Alexandre Louis e Ignaz Semmelweis (BCMJ.org). El término como tal aparece por primera vez en 1991 en una editorial del club de revistas del American College of Physicians (Guyatt et al., 1992; Sackett et al., 1996).

En 1997, el Dr. David Sackett, de la Universidad de McMaster en Ontario, Canadá, creó el movimiento de la MBE. La definió como:

“el uso consciente, explícito y juicioso de la mejor evidencia actual para tomar decisiones sobre el cuidado de pacientes individuales. La práctica de la medicina basada en la evidencia significa integrar la experiencia clínica individual con la mejor evidencia clínica externa disponible procedente de la investigación sistemática” (Sackett et al., 1996).

En 1981, el mismo autor introdujo el término “evaluación crítica” con el fin de comprender la literatura y su aplicación a la atención del paciente en su artículo "How to read clinical journals: I. Why to read them and how to start reading them critically". El Dr. Guyatt, alumno del Dr. Sackett, creó el grupo de trabajo internacional de MBE. Esto dio lugar a la creación de la “Guía de Usuario de la Literatura Médica”, que posteriormente se convirtió en un libro que se actualiza de forma periódica (Guyatt, 2015).

La MBE tiene tres dimensiones filosóficas originales desde sus inicios: 1) la mejor evidencia de investigación, 2) la experiencia clínica y 3) los valores o creencias del paciente. Con estas tres dimensiones se ayuda a cubrir las áreas de investigación, la clínica y la atención del paciente (Guyatt et al., 1992). La MBE pretende integrar el “saber”, el “saber aplicar” y el “aplicar” (Clará, 2008).

La MBE se basa en estudios clínicos. Sackett describió cinco niveles o tipos de evidencia: 1) ensayos clínicos aleatorizados (ECA) grandes de nivel I con resultados precisos, 2) ECA pequeños de nivel II con resultados poco claros, 3) estudios de cohortes y de casos y controles de nivel III, 4) estudios de cohortes históricas o de casos y controles de nivel IV, y 5) estudios de series de casos de nivel V sin controles (Sackett, 1989).

Desde su creación, la MBE cobra cada vez más importancia. Anualmente, instituciones como el National Institute for Health and Care Excellence (NICE) en el Reino Unido y la Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) en Estados Unidos elaboran un gran número de guías basadas en la evidencia. Estas guías son las encargadas de dictar qué pueden prescribir los médicos a los pacientes, qué intervenciones terapéuticas se financian y cuál es el nivel legal de la atención (Batchelor, 2000; Tanenbaum, 2014; Timmermans & Chawla, 2009).

El concepto de MBE se creó inicialmente para su uso en la especialidad de medicina interna. Sin embargo, con el paso del tiempo, los principios subyacentes han sido adoptados por toda la medicina y otras profesiones médicas (McNeill, 2006; Needleman et al., 2005; Satterfield et al., 2009; Swinkels et al., 2002).

La MBE tiene como objetivo que los médicos, además de la experiencia y habilidades clínicas, apliquen de manera adecuada los resultados de la investigación científica a la práctica médica con la finalidad de mejorar su efectividad y calidad (Oxman et al., 1993). Por experiencia clínica individual debe entenderse el juicio clínico que se adquiere con la práctica clínica. Para el segundo componente, la mejor evidencia clínica disponible, se tienen cuatro etapas: 1) formulación de una pregunta clínica a partir de un problema del paciente, 2) consultar la literatura disponible más relevante, 3) evaluar de manera crítica toda la evidencia respecto a validez y utilidad, y 4) aplicar los hallazgos a la práctica clínica (Bonfill et al., 1997).

Dentro de las instituciones más relevantes en la estandarización y evaluación de los programas de educación médica de posgrado se encuentra el “American Council of Graduate Medical Education” (ACGME). Se trata de una organización sin ánimo de lucro, conformada por comités de diferentes especialidades en medicina para desarrollar estándares de evaluación que permitan certificar a los graduandos como profesionales competentes.

En la formación médica de posgrado, la formación en MBE es obligatoria. Según el Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME) y la American Board of Emergency Medicine (ABEM), la MBE es un objetivo clave para la formación médica de posgrado en medicina de urgencias (Ling & Beeson, 2012). El objetivo de la mejora del rendimiento basado en la práctica señala que un residente debe ser competente en la mejora del rendimiento para optimizar la función del servicio de urgencias y el autoaprendizaje en el momento de la graduación. La competencia en MBE se ha definido como la capacidad de un profesional para desarrollar preguntas clínicas estructuradas, identificar la literatura disponible para responder a las preguntas, valorar críticamente y aplicar la metodología y los resultados de la literatura a la práctica clínica, y evaluar el enfoque adoptado durante una búsqueda bibliográfica (Ilic, 2009).

La Asociación Americana de Colegios Médicos (AAMC, por sus siglas en inglés) enumera la capacidad de evaluar y aplicar la evidencia como una forma de demostrar la competencia en la Actividad Profesional Encomendable #7: “la capacidad de hacer preguntas clínicas para mejorar la atención del paciente” (AAMC). En la declaración de Sicilia del 2011, sobre la declaración y el desarrollo de herramientas de evaluación del aprendizaje de la práctica basada en la evidencia, se propuso la rúbrica CREATE (Classification Rubric for EBP Assessment Tools in Education), específicamente para la MBE (Tilson et al., 2011). Dicha

rúbrica se desarrolló para proporcionar un sistema de clasificación para las herramientas nuevas y existentes, para ayudar a los desarrolladores de herramientas a centrar sus intenciones y proporcionar definiciones operativas unificadoras para facilitar un lenguaje común en la evaluación del aprendizaje basado en problemas (Tilson et al., 2011).

En un artículo reciente, Tikkenen y Guyatt (2021) señalan que "los expertos en MBE dedicados a optimizar la educación en MBE a menudo sugieren que para practicar una atención basada en la evidencia de alto valor es necesario garantizar que los clínicos sean capaces de evaluar críticamente los estudios de investigación originales, así como las revisiones sistemáticas" y que "gran parte, quizás casi toda, la comunidad educativa en MBE ha adoptado esta posición y, por lo tanto, las conferencias y talleres sobre MBE a menudo se centran principalmente en la evaluación crítica".

La medicina de emergencias es una especialidad médica que se basa en los conocimientos y habilidades necesarios para la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de los aspectos más urgentes de las patologías de pacientes de todos los grupos de edad (Policy Statement EM). Es una especialidad en la que el tiempo es crítico (EUSEM). El European Curriculum of Emergency Medicine, en su versión de 2009, más específicamente en el numeral sobre normas de calidad, auditoría y resultados clínicos, se refiere a la MBE. Dice textualmente: "Es importante que los urgenciólogos utilicen la medicina basada en la evidencia y reconozcan el valor de las normas de calidad para mejorar una atención al paciente eficaz y segura...". Más adelante, en el apartado de la autoeducación y perfeccionamiento, dice: "Los urgenciólogos deben desarrollar sus conocimientos y su práctica de la MUE mediante la formación continua. Tienen que identificar las áreas de mejora personal y aprender a aplicar la atención al paciente basándose en la evidencia científica". Finalmente, hay una sección de evaluación crítica de la literatura científica

donde se menciona que: “Los urgenciólogos deben ser capaces de investigar y evaluar su propia práctica. Deben aprender a utilizar la medicina basada en la evidencia y las directrices, en su caso, y familiarizarse con los principios de la epidemiología clínica, la bioestadística, la evaluación de la calidad y la gestión de riesgos” (EUSEM).

Las competencias de MBE para los programas de residencia de medicina de urgencias y emergencias incluyen la búsqueda, la valoración crítica y la aplicación a la práctica clínica (Royal College & ACGME). Sin embargo, hay pocos planes de estudios publicados por las universidades sobre la MBE que estén directamente relacionados con la enseñanza de dichas competencias a los residentes de medicina de urgencias y emergencias (Colmers et al., 2020).

La importancia de la MBE en la medicina de urgencias y emergencias radica en una de sus grandes limitaciones: los principales programas en Colombia, y en muchos países en desarrollo, no tienen un plan de estudios de MBE. En 2010 se realizó una encuesta a varios directores de programas de medicina de urgencias y emergencias en Estados Unidos, donde encontraron que el 75% de los programas de medicina de urgencias y emergencias no contaba con un plan de estudios establecido de MBE (Carpenter et al., 2010). Posteriormente, se publicó un estudio donde se reportó que era factible contar con un plan de estudios de MBE para medicina de urgencias y emergencias; sin embargo, no se midió la eficacia del mismo (Snashall et al., 2013). Mohr et al. (2015) publicaron un estudio cuyo objetivo era principalmente demostrar la eficacia de un plan de estudios de MBE basado en un club de revistas en residentes de medicina de urgencias y emergencias para mejorar las competencias en MBE. El instrumento con el que realizaron la medición fue el test de Fresno. Encontraron que el plan de estudios propuesto, que incluía un club de revistas, no mejoró el rendimiento en el test de Fresno, pero sí

mostró algún grado de mejoría en los subgrupos que asistieron a más clubes de revista y en la subpuntuación de las preguntas que se relacionaban con la validez de los estudios.

Bednarczyk et al. (2014) implementaron una encuesta de 16 preguntas a 14 directores de programas de medicina de urgencias y emergencias pertenecientes al Real Colegio de Médicos y Cirujanos de Canadá (en inglés RCPSC, Royal College of Physicians and Surgeons of Canada). El objetivo de dicha encuesta fue describir los métodos de formación en MBE de los residentes; también exploraron las actitudes respecto a las prácticas educativas y las barreras potenciales para la realización de un club de revistas y la formación en MBE. Encontraron que todos los programas tenían planes de estudio donde se incluía la MBE y los contenidos eran impartidos con mayor frecuencia a través de clubes de revista. La principal limitación para llevar a cabo las actividades fue la falta de docentes expertos en MBE. De igual forma, reportan que el uso de recursos electrónicos puede vincular la experiencia educativa en MBE, facilitando futuros esfuerzos educativos de colaboración.

4.3. Aportes epistemológicos de la educación hacia una Medicina Basada en la Evidencia (MBE)

Desde los tiempos de la antigua Grecia hasta nuestros días, existe la reflexión ontológica sobre la existencia humana. El hombre, como sujeto inmerso en una institución social, requiere, cuando menos, un conjunto de saberes que le permitan desenvolverse en armonía con otros hombres y con su entorno. Dicha reflexión constituye la raíz fundamental de la urgencia por formar a los individuos como sujetos políticos, capaces de insertarse en las dinámicas que definen a las instituciones sociohistóricas y que determinan la conducta. El juicio urge formarse porque quien lo ejercita debe ser competente para la sociedad. Sobre esto, Rousseau afirma:

“La voluntad general siempre es recta, pero el juicio que la guía no es siempre ilustrado. Es preciso hacerle ver los objetos tales cuales son y algunas veces tales cuales deben parecerle, mostrarle el buen camino que ella busca, preservarle de la seducción de las voluntades particulares, ponerle a la vista los lugares y los tiempos, equilibrar el atractivo de las ventajas presentes y sensibles con el peligro de los males lejanos y ocultos...
...Entonces es cuando de los conocimientos públicos resulta en el cuerpo social la unión del entendimiento con la voluntad” (Rousseau, 1792, El contrato social).

En la voz contemporánea de Zambrano, se refrenda el principio político cuando afirma que la educación “apunta a la formación de un ciudadano, libre, crítico, pensante, reflexivo e impide la manipulación,” precisando que “la educación del sujeto es política por los principios y valores sociales que se imparten, por la voz que se gana y por el reconocimiento como sujetos de saber” (Zambrano, 2011, pp. 84-86). Añade que la educación también posee un principio ético porque educar es siempre una cuestión ontológica: “... es ética porque educar no puede ser sino una cuestión de humanidad y esto impide que sea de cualquier forma. Ella [la educación] vigila los fines y los medios y es más que una cuestión moral” (Zambrano, 2011, p. 86).

Si los principios de la educación son políticos y éticos, esta también tiene sus fines. Los objetos de la educación son esencialmente ontológicos, propenden por la libertad y la autonomía del ser humano, esto es, libertad para discernir y autonomía para gestionar el discernimiento en contexto.

Educar, entendido como acción, es netamente humano y se comprende como acto educativo. Parte del sujeto pedagogo que se encuentra con un otro, quien es sujeto de la acción pedagógica. La pedagogía es el discurso del sujeto que enseña y la didáctica es la instrumentalización del saber que hace posible el hecho pedagógico sobre el sujeto que aprende

al momento de su encuentro. El saber que posee el pedagogo tiene utilidad para la organización de su práctica de la enseñanza y lo hace sensible para verse en esta, pues se interroga por la libertad y la autonomía del otro.

Cuando el pedagogo se concentra en el aprendizaje del otro, la organización del saber se estila hacia aquellos actos pedagógicos que permitan el aprendizaje activo. Es decir, el repertorio didáctico aporta las experiencias de enseñanza necesarias para que, de manera libre y autónoma, el otro se convierta en la vitalidad misma del acto pedagógico.

En suma, las estrategias de aprendizaje activo del otro nacen con los principios de la educación y propenden por sus fines pero requieren que el pedagogo posea los saberes necesarios para educar tanto en discurso como en su instrumentalización, de tal manera que, en el otro no nazca la resistencia y, en cambio, se disponga al aprendizaje.

La destreza del pedagogo en su saber para discriminar y decidir por las estrategias efectivas para el aprendizaje activo logra la transferencia del discurso que necesita el otro aprender al interior del currículo, de la misma manera, organiza actos que permiten el suceso del hecho pedagógico. Para González (2010), las estrategias que promueven el aprendizaje activo en el otro los forma como sujetos responsables por su propio aprendizaje, son más participativos y motivados, desarrollan el pensamiento crítico y sistemático, conscientes de la relevancia de la información y la aplicación de esta en situaciones semejantes, valoran la utilidad de las fuentes para la revisión a discreción y constituyen una relación afectiva positiva con el saber de largo alcance (González, 2010).

Las ciencias de la educación aportan los fundamentos epistemológicos que permiten afirmar en propiedad que el modelo pedagógico de la Medicina Basada en la Evidencia es, en sustancia, una estrategia para desarrollar el aprendizaje activo en la formación de los

profesionales y especialistas en Medicina, toda vez las necesidades de aprendizaje que ellos requieren son la formación de valores y capacidades profesionales de largo alcance que permitan a los médicos consolidar el desarrollo del juicio clínico al más alto nivel y desarrollen las competencias establecidas en el Proyecto Milestones pues estos cualifican a los profesionales idóneos del sector salud, reconocidos como sujetos de saber por la sociedad, según las reflexiones disciplinares producto de la práctica profesional.

4.4. Competencias en Educación Superior

Según el Ministerio de Educación Nacional de la República de Colombia, una competencia se define como: “conjunto de conocimientos, actitudes, disposiciones y habilidades (cognitivas, socioafectivas y comunicativas), relacionadas entre sí para facilitar el desempeño flexible y con sentido de una actividad en contextos relativamente nuevos y retadores. Por lo tanto, la competencia implica conocer, ser y saber hacer” (Ministerio de Educación Nacional). Para la UNESCO, una competencia se define como: “el desarrollo de las capacidades complejas que permiten a los estudiantes pensar y actuar en diversos ámbitos” (UNESCO).

Para Díaz-Barriga y Rigo (2000), la competencia es “saber hacer de manera eficiente y demostrable mediante desempeños observables”. El concepto más general lo propone Posada (2004), quien dice que “las competencias es saber hacer en un contexto”. Al hacer un análisis profundo del autor, encontramos que dentro del desempeño integrado por conocimientos están el teórico y el práctico o ambos. Tobón (2007) define las competencias como “procesos complejos de desempeño con idoneidad en un determinado contexto, con responsabilidad”. Para Zabala y Arnau (2007), las competencias consisten en “la intervención eficaz en los diferentes ámbitos de la vida mediante acciones en las que se movilizan, al mismo tiempo y de manera

interrelacionada, componentes actitudinales, procedimentales y conceptuales”. Esta definición implica un análisis de situaciones, las habilidades que exhibe la persona que aprende, el desempeño del contexto y la movilización de los aspectos que definen la competencia.

Como podemos observar, las competencias tienen múltiples definiciones y estas dependen, en gran medida, del punto de partida en relación a su concepción inicial. Estas concepciones se relacionan con el carácter integrador (saberes teóricos, conceptuales y procedimentales) (Garagorri Yarza, 2007); la variabilidad de las situaciones problema y las variaciones dependiendo de estas (Villa & Poblete, 2007); y, finalmente, el carácter dinámico en el cual se desarrolla la competencia (Garagorri Yarza, 2007).

En la educación superior, como es el tema que nos compete, los modelos de enseñanza y aprendizaje están relacionados con las nuevas necesidades educativas que se demandan (Pozo, 2003). Es por ello, por lo que algunos autores analizan el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la interacción didáctica (Ibáñez & Ribes, 2001; Carpio & Irigoyen, 2005). Para Irigoyen (2004, 2007), las definiciones de competencia se enfrentan a una limitación teórica, lo que lleva a prácticas dudosas entre docentes. Para Ruiz (2009), se trata de una “suplantación terminológica”, donde no se define bien qué es aprender y qué es evaluar. Por eso, para algunos autores, la formación por competencias es limitada, basada en la gran limitante del desarrollo de pensamiento crítico y reflexivo, y además en los aspectos teóricos y prácticos (Díaz-Barriga, 2006; Díaz-Barriga & Rigo, 2000; Rodríguez, 2007).

El desarrollo de las competencias se encuentra relacionado con los saberes y los diferentes modos en que ocurren: saber decir, saber hacer, saber decir como un hacer, saber decir sobre el hacer y saber hacer como un decir (Ribes, 2004).

4.5. American Council of Graduate Medical Education (ACGME) y El Proyecto “Milestones”

Entre las instituciones más importantes en la estandarización y evaluación de los programas de educación médica de posgrado se encuentra el "Accreditation Council for Graduate Medical Education" (ACGME). Esta organización sin fines de lucro está formada por comités especializados compuestos por médicos voluntarios de diferentes especialidades y miembros de la comunidad. Estos comités desarrollan estándares de evaluación que certifican a los graduados como profesionales competentes.

El proyecto comenzó con una revisión de las competencias descritas en la literatura y se enriqueció con la retroalimentación de expertos, directores de programas y residentes. Las competencias se agruparon en seis áreas clave: conocimiento médico, cuidado del paciente, profesionalismo, comunicación, aprendizaje basado en la práctica y aprendizaje basado en sistemas (Manthous, 2014). Luego, se formaron comités para desarrollar sistemas de evaluación para estas áreas y hacer recomendaciones sobre cómo implementar este nuevo sistema de acreditación en los programas de residencia.

Este enfoque permite que cada especialidad desarrolle subcompetencias específicas dentro de estas seis áreas, describiendo de manera clara los puntos de desarrollo a lo largo de la trayectoria de un residente (Edgar et al., 2020). Este sistema, conocido como proyecto Milestones, estandariza las competencias en todos los programas de residencia, permitiendo adaptarlas al lenguaje y contexto de cada especialidad sin perder su validez y comparabilidad. Además, ofrece un sistema de evaluación común y multidimensional que registra en tiempo real la adquisición de competencias según el año de formación, mejorando significativamente el

método tradicional basado en horas cumplidas como indicador de competencia (Nasca et al., 2012).

4.6. Análisis curricular

El análisis curricular es la evaluación de sus componentes, su propósito, la coherencia entre sus partes y su contexto, lo que nos permite darle valor y determinar si provee a la comunidad en su conjunto con individuos competentes en aquello sobre lo que pretende educar. Tyler (1949) pretendía racionalizar el currículo por medio de la respuesta a unas preguntas básicas sobre sus objetivos, sus métodos y su forma de evaluación de los objetivos propuestos. Posner (2004) sigue la metodología de Tyler basada en preguntas, pero amplía su número y las categoriza en distintos momentos en el desarrollo y aplicación del mismo, lo que permite evaluar la congruencia entre los distintos tipos de currículo existente (Posner, 2005). Inicia su análisis con la documentación para tratar de descubrir las creencias de los autores y las necesidades a las que responde el currículo, y también permite evaluar los cambios del currículo declarado al implementado y, por último, el evaluado, mostrando sus fortalezas y debilidades.

Sin embargo, entre las falencias de los métodos previamente establecidos encontramos que solo realizan un análisis de los currículos observables y dejan de lado aquellos otros como el nulo o el oculto. Una metodología que une varias y contrasta el currículo con el estándar del corpus del conocimiento que pretende educar es conocida como metodología BEKA (benchmarking, evidencing, knowing and applying) (Hall, 2014).

4.7. Métodos de evaluación de la MBE

Es fundamental comprender el nivel de habilidades en el uso y práctica de la Medicina Basada en la Evidencia (MBE) para evaluar el punto de partida de los sujetos de aprendizaje y

determinar la efectividad de la enseñanza en este campo. Esto permite proponer estrategias de enseñanza de la MBE adaptadas a las necesidades de los estudiantes. En este sentido, se han desarrollado diversas herramientas de evaluación, siendo las más utilizadas las pruebas de Fresno y Berlín, esta última con estudios de validación en español (Ilic, 2009; Ramos, 2003).

Al investigar las diferentes herramientas propuestas para evaluar las competencias en MBE, se observa que solo las pruebas de Fresno y Berlín han sido validadas específicamente para evaluar todos los aspectos de la competencia en la aplicación de la MBE. La prueba de Berlín consta de un cuestionario con 15 preguntas de opción múltiple, centradas principalmente en las habilidades y conocimientos epidemiológicos. En contraste, la herramienta de Fresno presenta a los participantes dos escenarios clínicos con preguntas abiertas. Para responder adecuadamente, los participantes deben desarrollar los cuatro pasos clave de la MBE. Por esta razón, en este estudio se opta por utilizar la herramienta de Fresno para evaluar las competencias en MBE (Ilic, 2009).

5. Metodología

5.1. Diseño Metodológico

Se realizó un estudio mixto, donde el componente cualitativo se basó en el paradigma constructivista y siguió la metodología de la teoría fundamentada. Los métodos mixtos representaron un proceso de investigación sistemático, empírico y crítico que implicó la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta para realizar inferencias a partir de toda la información recolectada y lograr una comprensión más profunda del fenómeno estudiado (Hernández-Sampieri & Mendoza Torres, 2018).

Chen (2012) los definió como “la integración sistemática de métodos cuantitativos y cualitativos en un solo estudio para obtener una imagen más completa de un fenómeno, indicando que estos métodos pueden combinarse de tal manera que los métodos cuantitativos y cualitativos conserven su estructura y procedimiento original (forma pura de los métodos mixtos)”. Los métodos mixtos usaron la evidencia recogida en datos numéricos, verbales, textuales, visuales, simbólicos y de otras clases para entender problemas en las ciencias (Creswell & Creswell, 2017; “Meeting the Practical Challenges of Mixed Methods Research”, 2010).

Una de las motivaciones para el uso de este tipo de método fue la complejidad del tema planteado. Era un contexto que constaba de un componente subjetivo pero que también permitía medir sus resultados integrando un instrumento de medición para obtener datos cuantitativos. Los enfoques mixtos le dieron al fenómeno estudiado una perspectiva más profunda y amplia; “Meeting the Practical Challenges of Mixed Methods Research” (2010) señaló que “los métodos

mixtos capitalizan la naturaleza complementaria de las aproximaciones cuantitativa y cualitativa”. Los métodos mixtos produjeron datos más ricos y variados debido a la multiplicidad de observaciones (Todd, 2004), apoyaron con mayor solidez las inferencias científicas (Feuer et al., 2002), permitieron mejor exploración y explotación de los datos (Todd, 2004); y desarrollaron nuevas destrezas o competencias en materia de investigación.

El componente cualitativo de este estudio se basó en el paradigma constructivista cuyo método clásico es la teoría fundamentada, la cual es la principal herramienta para construir una teoría que permita interpretar la subjetividad de los sujetos participantes del estudio (Creswell, 2014). El propósito investigativo del constructivismo fue la comprensión y reconstrucción de la realidad que se vivía hasta ese momento (Guba & Lincoln, 1994).

El paradigma constructivista reconoció el conocimiento como un proceso que se construye mediante una interacción entre los individuos (Watling & Lingard, 2012). El conocimiento se construye a partir de las interacciones entre individuos, individuos con el entorno, con experiencias pasadas y con la apropiación personal del mismo (Rees, Crampton, & Monrouxe, 2020; Mann & McLeod, 2015). La teoría fundamentada se caracterizó por la exploración del “qué”, el “cómo” y el “por qué” de un proceso (Eppich, 2019). Este tipo de diseño permitió un acercamiento a la mejor comprensión del evento o proceso estudiado; esto hizo referencia a la aproximación constructivista (Glaser & Strauss, 2010; Watling & Lingard, 2012). También permitió recoger y analizar los datos de una forma sistemática y generar conceptos fundamentados empíricamente que ayudaron a responder la pregunta de investigación (Charmaz, 2006). Según Morse (2016), “la teoría fundamentada permite al investigador explicar lo que ocurre o lo que está ocurriendo en un entorno, o en torno a un evento particular”, por lo

tanto, permitió generar teorías a partir de un proceso inductivo desde datos empíricos (Tavakol, Torabi, & Akbar Zeinaloo, 2006).

5.2. Tipo de estudio

Este estudio empleó una metodología mixta que integró una evaluación multietapa con un diseño explicativo secuencial. Inicialmente, se llevó a cabo una evaluación estandarizada de la población objetivo. Posteriormente, se realizó un análisis cualitativo, apoyado en la teoría fundamentada, para explorar en profundidad el contexto y las dinámicas de desarrollo del curso objeto de estudio.

5.3. Población a estudio

La población objeto de estudio consistió en los estudiantes activos del programa de Medicina de Emergencias de la Universidad del Rosario, los egresados de los últimos dos años y los profesores clínicos que actualmente trabajan en el hospital base del programa..

5.4. Criterios de inclusión

- Estudiantes que cursan actualmente el programa de Medicina de Emergencias de la Universidad del Rosario y voluntariamente decidan hacer parte de la investigación.
- Egresados que hayan cursado el programa descrito en el penúltimo registro calificado vigente del programa de Medicina de Emergencias de la Universidad del Rosario y voluntariamente decidan hacer parte de la investigación.
- Profesores clínicos que están vinculados con la Universidad de Rosario y voluntariamente decidan hacer parte de la investigación.

5.5. Criterios de exclusión

- Profesores clínicos de otras especialidades distintas a medicina de emergencias.

5.6. Método de recolección de datos

En la primera etapa del estudio, se implementó un examen estandarizado a los estudiantes y egresados que cumplieron con los criterios de inclusión. Este examen evaluó las competencias específicas del modelo pedagógico de MBE, conforme a los criterios establecidos por la ACGME.

La segunda etapa consistió en la ejecución de entrevistas semiestructuradas a estudiantes, egresados y docentes, en el marco de una actividad observacional con participantes descrita en el syllabus de la materia Core de medicina de emergencias, la cual enseña medicina basada en la evidencia.

En una tercera etapa, se evaluó la integración de las competencias generales establecidas por el Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME) en el desarrollo de la competencia de medicina basada en la evidencia por medio de los hallazgos obtenidos en la primera y segunda etapa.

5.6.1. Método de recolección de datos cuantitativo

Se realizó la aplicación de la prueba de fresno traducida y validada en castellano a los estudiantes y egresados que cumplieron los criterios de inclusión. Se calificó usando la rúbrica estandarizada de la prueba (ver anexo 2). Se realizó un análisis estadístico de las calificaciones en toda la muestra y se estratificó por año de residencia.

5.6.2. Método de recolección de datos cualitativos

Se realizó una actividad observacional a los residentes participantes descrita en el syllabus de la materia de Core de medicina de emergencias descrita específicamente como “club de revistas”, la cual enseña directamente los procesos y habilidades de la competencia de medicina basada en la evidencia. Los diarios de estas observaciones fueron analizados por el tercer investigador el cual no tiene relación directa con el programa de medicina de emergencias de la Universidad del Rosario.

Basados en los hallazgos encontrados en los resultados de la prueba de FRESNO de los estudiantes y egresados, junto al abordaje curricular del programa (pensum del programa vigente para el penúltimo registro calificado y syllabus de la materia del Core de medicina de emergencias) y el análisis de las observaciones de la actividad académica; se crearon unas entrevistas semiestructuradas de acuerdo a las categorías que evalúa el examen y los aspectos encontrados; las cuales se realizaron a estudiantes, egresados y profesores.

5.7. Plan de análisis cuantitativo y cualitativo

En la etapa cuantitativa se realizó una descripción de los datos. Las variables categóricas, correspondientes a los niveles de residencia, se describieron utilizando frecuencias y porcentajes. Así, se calculó la frecuencia y el porcentaje de residentes en cada uno de los niveles: primer, segundo, tercer y cuarto año de residencia. Para las variables continuas, se calcularon las medidas de tendencia central (media) y dispersión (desviación estándar) de los puntajes obtenidos en el Test de Fresno para cada nivel de residencia. El análisis estadístico se realizó utilizando Microsoft Excel con licencia de la Universidad del Rosario.

Finalmente, para evaluar el desarrollo de la competencia en Medicina Basada en la Evidencia (MBE), se compararon los resultados obtenidos en el Test de Fresno con los niveles de

competencia descritos en las Milestones de ACGME. Las Milestones de la ACGME proporcionan un marco para evaluar las competencias en niveles que van desde el nivel 1 (novato) hasta el nivel 5 (experto).

A partir de lo anterior, se generó una codificación abierta con categorías iniciales para el análisis cualitativo, se estructuró una configuración categorial que proporcionó el marco analítico sobre el cual se examinaron los resultados de las entrevistas semiestructuradas, procesadas en ATLAS.ti versión 25 con licencia de la Fundación Santa Fe de Bogotá.

Para la elaboración del análisis cualitativo se tuvo como referencia 10 entrevistas semiestructuradas realizadas a tres (3) egresados, tres (3) Maestros y cuatro (4) Residentes del programa de especialidad médico quirúrgico de medicina de urgencias de la Universidad del Rosario. Las entrevistas se llevaron a cabo entre los meses de abril y mayo del 2024.

Durante el mes de mayo las entrevistas fueron transcritas y organizadas en archivos independientes para posteriormente ser codificadas y analizadas en el software de análisis cualitativo ATLAS.ti.

Etapas del proceso de análisis cualitativo

- Primera etapa de análisis: Se creó el marco analítico (Grupo de códigos y códigos en ATLAS. Ti)

Grupos de códigos 4:

- FP (Formulación de una pregunta clínica a partir de un problema del paciente)
- CL (Consulta de la literatura disponible más relevante)
- EV (Evaluación de manera crítica toda la evidencia respecto a la validez y la utilidad)

- AH (Aplicación de los hallazgos a la práctica clínica)

Códigos creados: 87 En total son 87 porque hay 3 códigos que fueron asignados a dos grupos simultáneamente para efectos del análisis en el ATLAS.ti.

- Grupo 1 EP: 6 códigos asignados.
- Grupo 2 CL 6 códigos asignados
- Grupo 3 EV: 49 códigos asignados
- Grupo 4 AH: 29 códigos asignados
- Citas (Fragmentos codificados: 292
- Segunda etapa del proceso: Se importaron las 10 transcripciones en formato Word y agrupar los documentos dependiendo del rol de la persona entrevistada (Egresados, Maestros y Residentes).
- Tercera etapa del proceso: Se codificaron las transcripciones de las 10 entrevistas teniendo en cuenta el marco analítico elaborado.
- Cuarta etapa del proceso (Exportar informes): Teniendo en cuenta la matriz de taxonomía (marco analítico) se importaron los informes de ATLAS.ti independientes para grupos de códigos: Ejemplo Informe Etapa 1 FP – Respuestas C7 (códigos asociados E0C7, M0C7 y R0C7). Total de informes exportados, treinta y siete (37).
- Quinta etapa del proceso (Elaboración de redes): Para elaborar las redes se tuvo en cuenta las cuatro grandes variables FP, CL, EV y AH, y para cada etapa se elaboró una red donde finalmente se construyó una red general que contenía las cuatro redes anteriores. Las redes fueron exportadas en formato imagen, y posteriormente se pasaron a formato PDF para facilitar su exploración y uso.

- Sexta etapa del proceso: Una vez completado el procesamiento de datos, se desarrolló una teoría basada en el enfoque constructivista de la teoría fundamentada, de forma narrativa según lo descrito por Charmaz (2014).

Tabla 1*Definición de variables también en investigación cuantitativa*

Nombre de la variable	Definición	Naturaleza	Escala	Unidades o categorías
Variables independientes				
Puntaje de evaluación escala fresno.	Escala creada que permite determinar el dominio de la medicina basada en la evidencia y su uso ajustado a la práctica clínica.	Cualitativa ordinal.	Escala de nivel de conocimiento en.	Bajo, intermedio, y alto.
Demográficas.				
Sexo	Masculino y femenino.	Cualitativa nominal.	Escala dicotómica.	Masculino o femenino.
Edad	Años cumplidos desde la fecha de nacimiento.	Cuantitativa continua.	Escala numérica.	De 18 a 100 años.
Año de residencia	Año de especialización que se encuentre cursando al momento de iniciar el estudio	Cuantitativa continua.	Escala numérica.	De 1 a 4to año
Años desde al grado de Emergenciólogo.	Años desde el momento de recibir el grado como especialista en Medicina de Emergencias	Cuantitativa continua	Escala numérica	De 0 a 2 años
Título de especialista o maestría en Epidemiología Clínica o Salud Pública	Tiene entrenamiento certificado como especialista o maestría de epidemiología o Salud Pública	Cualitativa nominal.	Escala dicotómica.	Si o no.
Profesor Clínico del ISMET	Trabaja en el servicio de urgencias de la fundación santa fe como Emergenciólogo	Cualitativa nominal.	Escala dicotómica.	Si o no.

ISMET = Instituto de servicios médicos de emergencia y trauma.

6. Aspectos éticos

El estudio se realizó dentro de los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos según la Declaración de Helsinki - 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre de 2013 (Asociación Médica Mundial, 2013). Se tuvieron en cuenta las regulaciones locales del Ministerio de Salud de Colombia según la Resolución 8430 de 1993, en lo concerniente al Capítulo I “De los aspectos éticos de la investigación en seres humanos” (Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, 1993), y al reporte Belmont sobre Principios Éticos y Directrices para la Protección de Sujetos Humanos de Investigación (National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research, 1978). La presente investigación fue clasificada dentro de la categoría de riesgo nulo según el artículo 11 de dicha resolución.

Todos los participantes del estudio fueron debidamente informados sobre el propósito y naturaleza del estudio y proporcionaron su consentimiento informado por escrito para participar en las distintas etapas del estudio (ver anexos 2 al 4). Dada la naturaleza subordinada de la relación entre los estudiantes e investigadores, se incluyó dentro de la investigación a un representante elegido por los estudiantes para que supervisara el protocolo de investigación y la adquisición del consentimiento informado. Se respetó la autonomía de los participantes, lo que incluyó su derecho a negarse a participar o retirarse del estudio en cualquier momento sin represalias. Se hizo explícito que tanto la decisión de retracto, como los resultados, no generarían ningún tipo de consecuencia adversa y solo serían usados con los fines del presente estudio.

Además, es fundamental señalar que la ejecución de este proyecto de investigación no afectó de ninguna manera los procesos de evaluación y calificación de los residentes. Se

garantizó que las actividades de investigación fueran independientes de cualquier proceso de evaluación en curso y no influirían en su progreso o calificaciones. El propósito principal de este estudio fue recopilar información para contribuir al avance del conocimiento en el área específica de estudio, y su participación no tendría consecuencias negativas en su formación o trayectoria académica. Su bienestar y progreso como residente fueron de suma importancia para nosotros, y nos comprometimos a proteger sus intereses en todo momento.

Se limitó el acceso de los instrumentos de investigación únicamente a los investigadores según el Artículo 8 de la Resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud.

Fue responsabilidad de los investigadores guardar con absoluta reserva la información contenida en las pruebas, entrevistas y diarios de observación, y cumplir con la normatividad vigente en cuanto al manejo de la misma, reglamentada en la Ley 100 de 1993, Ley 23 de 1981, Decreto 3380 de 1981, Resolución 008430 de 1993 y Decreto 1995 de 1999.

Todos los integrantes del grupo de investigación estuvieron dispuestos a proporcionar información sobre el estudio a entes organizados, aprobados e interesados en conocerlo, siempre y cuando fueran de índole académica y científica, preservando la exactitud de los resultados y haciendo referencia a datos globales y no a pacientes o instituciones en particular.

Se mantuvo absoluta confidencialidad y se preservó el buen nombre institucional y profesional.

No existió ningún conflicto de interés por parte de los autores del estudio que debiera declararse.

8. Resultados

8.1. Análisis de datos cuantitativos – Test de FRESNO

Se obtuvieron 20 resultados del Test de Fresno correspondientes a 20 de los 28 residentes del programa de especialización médico-quirúrgica de la Universidad del Rosario, representando un 71.4% de la población total de residentes. Es importante señalar que no se logró captar al total de residentes debido a que algunos se sintieron intimidados por el proceso y temieron posibles represalias, a pesar de haberles asegurado que no las habría. Además, ninguno de los egresados logró completar la encuesta debido a la falta de disponibilidad de tiempo. A continuación, se describen los resultados obtenidos en términos de distribución por año de residencia, medias y desviaciones estándar de los puntajes, y un análisis de varianza (ANOVA).

Tabla 2.

Frecuencias y Porcentajes de acuerdo al Nivel de Residencia de los residentes del programa de especialización médico-quirúrgica de la Universidad del Rosario, año 2024

Nivel de Residencia	Frecuencia	Porcentaje
1° Año	6	30%
2° Año	4	20%
3° Año	6	30%
4° Año	4	20%

Esta tabla mostró la distribución de los residentes en los diferentes niveles de residencia, el 30% de los residentes están en su primer año, el 20% en su segundo año, el 30% en su tercer año, y el 20% en su cuarto año. Esta distribución permitió observar la cantidad de participantes en cada etapa de su formación, proporcionando un contexto para el análisis de sus puntajes en el Test de Fresno.

Tabla 3

Medias y Desviaciones Estándar de Puntajes del Test de Fresno por Nivel de Residencia en el programa de especialización médico-quirúrgica de la Universidad del Rosario, año 2024

Nivel de Residencia	Media de Puntaje	Desviación Estándar
1° Año	65,8	18,2
2° Año	75,0	34,0
3° Año	49,5	14,5
4° Año	50,0	9,3

Esta tabla presentó las medias y desviaciones estándar de los puntajes obtenidos por los residentes en el Test de Fresno, diferenciados por nivel de residencia. Se observa una disminución en el puntaje promedio del Test de Fresno a medida que los residentes avanzan en los niveles, especialmente notable al comparar el segundo con el tercer año. Esto puede indicar que el contenido del test se vuelve más desafiante o menos relevante para los residentes a medida que avanzan en el desarrollo de las competencias en MBE.

La alta desviación estándar en el segundo año (34,0) sugiere una amplia dispersión en los conocimientos o habilidades evaluadas por el test, lo que podría ser un indicador de diferentes niveles de preparación o experiencia entre los residentes de este año.

La menor desviación estándar en el cuarto año (9,3) sugiere una mayor uniformidad en el rendimiento de los residentes más avanzados.

Tabla 4

Análisis comparativo del Test de Fresno por año de Residencia con las Competencias Generales de la ACGME (Proyecto Milestones) en el programa de especialización médico-quirúrgica de la Universidad del Rosario, año 2024

Nivel de Competencia	Descripción del Nivel (ACGME)	Resultados del Test de Fresno
Nivel 1	Accede y utiliza la evidencia disponible.	Puntajes bajos (1° y 2° año).
Nivel 2	Articula preguntas clínicas necesarias para la práctica basada en evidencia.	Incremento en puntajes (2° año).
Nivel 3	Aplica la mejor evidencia disponible integrada con las preferencias del paciente.	Puntajes medios (3° año).
Nivel 4	Aplica y critica la evidencia en presencia de incertidumbre o evidencia conflictiva.	Puntajes altos (4° año).
Nivel 5	Entrena a otros para evaluar y aplicar la evidencia para pacientes complejos.	Muy altos puntajes (4° año).

Comparando los resultados del Test de Fresno con las Milestones de ACGME, se observa que los residentes mejoran sus competencias en Medicina Basada en la Evidencia (MBE) conforme avanzan en su formación. Sin embargo, no todos los residentes alcanzan los niveles superiores de competencia, lo que sugiere la necesidad de intervenciones adicionales para asegurar que todos los residentes adquieran las habilidades necesarias para la práctica basada en la evidencia.

Tabla 5

Análisis transversal del desempeño de las competencias de MBE de los Residentes de la especialización médico-quirúrgica de la Universidad del Rosario por medio del Test de Fresno, año 2024

	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4	Pregunta 5	Pregunta 6	Pregunta 7	Pregunta 8	Pregunta 9	Pregunta 10	Pregunta 11	Pregunta 12
<i>Menor Valor</i>	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	0%	0%	SE	SE	SE
	11 (55%)	2 (10%)	0 (0%)	1 (5%)	5 (25%)	6 (30%)	9 (45%)	6 (30%)	15 (75%)	11 (55%)	3 (15%)	4 (20%)
			MIN			MIN		20%	33.3%%			
			2 (10%)			3 (15%)		2 (10%)	1 (5%)			
	LIM	LIM	LIM	LIM	LIM	LIM	LIM	40%				
	0 (0%)	4 (20%)	7 (35%)	7 (35%)	9 (45%)	5 (25%)	3 (15%)	1 (5%)				
								FUE-LIM				
								60%	66.6%%			
								2 (10%)	0 (0%)	1 (5%)		
	FUE	FUE	FUE	FUE	FUE	FUE	FUE	80%				
	0 (0%)	5 (25%)	2 (10%)	11 (55%)	2 (10%)	4 (20%)	3 (15%)	8 (40%)				
<i>Mayor Valor</i>	EXC	EXC	EXC	EXC	EXC	EXC	EXC	100%	100%	VÁLIDO	VÁLIDO	VÁLIDO
	7 (35%)	9 (45%)	9 (45%)	1 (5%)	4 (20%)	2 (10%)	5 (25%)	3 (15%)	3 (15%)	9 (45%)	17 (85%)	16 (80%)

SE = Sin Evidencia; MIN = Minimo; LIM = Limitante; FUE = Fuerte; FUE-LIM = Fuerte – Limitante; EXC = Excelente

El análisis cuantitativo del Test de Fresno revela varios puntos interesantes. En la pregunta 1, que evalúa la capacidad de definir una pregunta clínica por escrito, se observó que el 55% de los residentes no mostró evidencia de habilidad en este aspecto.

Las preguntas 2 y 3 evaluaron la amplitud de las fuentes posibles y su delimitación según el diseño de los estudios. Los resultados indican que, en ambas preguntas, el 45% de los residentes demostraron un dominio excelente en la gestión de la adquisición de fuentes de

información y en la implementación de filtros para la búsqueda de fuentes pertinentes. Además, un 20% de los residentes se ubicaron en el límite para la pregunta 2 y un 35% para la pregunta 3.

Es notable que solo un residente obtuvo una calificación excelente en las tres preguntas. Estos resultados son consistentes con las declaraciones hechas durante las entrevistas, que reflejan una percepción amplia y detallada sobre la gestión de la información y los métodos para filtrar fuentes. Sin embargo, las habilidades para definir una pregunta clínica siguen siendo limitadas.

En síntesis, el análisis de los datos del Test de Fresno mostró una correlación entre el nivel de residencia y el desarrollo de las competencias en MBE, aunque existe variabilidad en el desempeño de los residentes. Esto indica la necesidad de implementar estrategias de capacitación adicionales y un monitoreo continuo para promover que todos los residentes alcancen los niveles más altos de competencia en MBE especialmente en los residentes de cuarto año. Sin embargo, es importante entender que dependiendo de la experiencia previa, un residente junior puede alcanzar niveles más altos temprano en su programa educativo, así como un residente senior puede estar en un nivel más bajo más tarde en su programa educativo. No hay un tiempo predeterminado para que un residente alcance un nivel particular. Los residentes también pueden retroceder en el logro de sus hitos o competencias generales. Esto puede suceder por muchas razones, como por ejemplo, por una sobrevaloración en una revisión anterior, una experiencia discontinua en un procedimiento particular, o un acto significativo por parte del residente.

8.2. Análisis de datos cualitativos – Entrevistas Semiestructuradas

A partir de las etapas de la Medicina Basada en la Evidencia (MBE), se establecieron las competencias específicas que los actores involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje

debían adquirir en el ejercicio de su profesión, al desarrollar el juicio clínico necesario para integrar la mejor evidencia científica disponible con la experiencia clínica y los valores del paciente, dentro del marco de un modelo pedagógico en MBE. Para ello, fue necesario alinear estas competencias específicas con las descritas por el Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME), que estandariza, a través del sistema de acreditación “Proyecto Milestones”, los hitos o competencias generales que todos los programas de residencia deben adaptar a su enseñanza para certificar a los graduandos como profesionales competentes.

Las competencias específicas que destaca la MBE incluyen formular preguntas clínicas pertinentes a partir de la identificación de los problemas del paciente, consultar la literatura disponible más relevante en condiciones de confiabilidad, validez y utilidad, evaluar de manera crítica toda la evidencia en función de la validez y la utilidad para el caso e integrar y aplicar los hallazgos en la toma de decisiones en la práctica clínica.

Por su parte, la ACGME establece como hitos o competencias generales la implementación de habilidades interpersonales y de comunicación, el profesionalismo, el cuidado del paciente, el aprendizaje y mejora basados en la práctica, el conocimiento médico y la práctica basada en sistemas.

En ese sentido, el análisis de la formación académica para el desarrollo de las competencias en MBE en el Programa Médico-Quirúrgico de Medicina de Emergencias de la Universidad del Rosario se abordó a través de la creación de un marco analítico que permitió generar la taxonomía categorial para la codificación de las competencias específicas descritas anteriormente alineadas con las competencias generales de la ACGME y así evaluar el nivel de competencia a partir de su integración (ver Figuras 1 y 2, Anexos 1 y 2).

Figura 2

Configuración categorial para el análisis cualitativo

Conocimiento sobre MBE	Aplicación de la MBE en la práctica clínica	Experiencia en el Aprendizaje de MBE	Percepción de la competencia de MBE	Docencia en MBE	
				Preguntas a Maestros	Preguntas a Residentes
C1. Percepción sobre lo que es para el participante MBE.	A1. Aplicación de la MBE en la práctica clínica.	E1. Momento de conocimiento de la MBE en la formación.	P1. Conocimiento sobre el programa de especialidad médico-quirúrgico.	DM1. Autopercepción sobre la competencia para enseñar MBE.	D1. Evaluación general de la calidad de la enseñanza de MBE en la especialidad médico-quirúrgica en medicina de emergencias.
C2. Conocimientos sobre los aspectos que componen la MBE.	A2. Aspectos del entorno que estimulan la aplicación de la MBE en la práctica clínica diaria.	E2. Estructura de la educación de MBE recibida en la formación de médicos generales.	P2. Reconocimiento de los aspectos curriculares del programa de especialidad que incluyen la competencia de MBE.	DM2. Identificación de la formación en la enseñanza de MBE.	D2. Percepción de la aplicación de la enseñanza de MBE por los docentes en la especialidad médico-quirúrgica.
C3. Conocimiento y práctica del médico en el ejercicio de la MBE.	A3. Aspectos que impiden la aplicación de la MBE en la práctica clínica.	E3. Percepción de la educación de MBE durante la formación de médico general.	P3. Percepción de la aplicación de MBE en los residentes del programa de la especialidad.	DM3. Reconocimiento de la aplicación de MBE en la enseñanza pregradual y posgradual.	D3. Percepción sobre la formación y preparación de los docentes para enseñar MBE.
C4. Conocimiento respecto a las herramientas usadas en MBE.	A4. Impacto de la MBE en el desempeño clínico.	E4. Reconocimiento de la aplicación y estructura de la educación de MBE durante la formación de especialista en medicina de emergencias.	P4. Percepción del desempeño de los residentes del programa de la especialidad en la competencia de MBE.	DM4. Diferencias en la enseñanza de MBE en la educación pregradual y posgradual.	D4. Conocimiento sobre los aspectos curriculares que se relacionan con la competencia de MBE en la enseñanza.
C5. Conocimiento sobre las búsquedas de MBE.		E5. Percepción sobre la educación de MBE en la formación de especialista en medicina de emergencias.	P5. Percepción sobre la evidencia del grado de aplicación de la MBE y del progreso del desempeño en los residentes.	DM5. Influencia del entorno laboral en la docencia de MBE.	D5. Percepción sobre la implementación el currículo de MBE en la especialidad médico-quirúrgica en medicina de emergencias.
C6. Conocimiento en evaluación de artículo científico.		E6. Aspectos positivos de la educación de MBE en la práctica médica.	P6. Percepción sobre la capacidad de realizar una práctica de MBE al finalizar el programa de especialidad.	DM6. Estrategias para enseñar o mejorar la enseñanza de MBE.	D6. Identificación de aspectos positivos de la enseñanza de MBE que deberían ser destacados o fortalecidos.
C7. Conocimiento sobre método para verificar la pertinencia del artículo en la resolución de la pregunta clínica.		E7. Aspectos negativos de la educación de MBE en la práctica médica.			
C8. Conocimiento sobre método para verificar la pertinencia del artículo para la atención del paciente.					

C1 = Pregunta de Conocimiento número 1; C2 = Pregunta de Conocimiento número 2; C3 = Pregunta de Conocimiento número 3; C4 = Pregunta de Conocimiento número 4; C5 = Pregunta de Conocimiento número 5; C6 = Pregunta de Conocimiento número 6; C7 = Pregunta de Conocimiento número 7; C8 = Pregunta de Conocimiento número 8; A1 = Pregunta número 1 de Aplicación de la MBE en la práctica clínica; A2 = Pregunta número 2 de Aplicación de la MBE en la práctica clínica; A3 = Pregunta número 3 de Aplicación de la MBE en la práctica clínica; A4 = Pregunta número 4 de Aplicación de la MBE en la práctica clínica; E1 = Pregunta número 1 de Experiencia en el aprendizaje de MBE; E2 = Pregunta número 2 de Experiencia en el aprendizaje de MBE; E3 = Pregunta número 3 de Experiencia en el aprendizaje de MBE; E4 = Pregunta número 4 de Experiencia en el aprendizaje de MBE; E5 = Pregunta número 5 de Experiencia en el aprendizaje de MBE; E6 = Pregunta número 6 de Experiencia en el aprendizaje de MBE; E7 = Pregunta número 7 de Experiencia en el aprendizaje de MBE; P1 = Pregunta número 1 de Percepción de la competencia MBE; P2 = Pregunta número 2 de Percepción de la competencia MBE; P3 = Pregunta número 3 de Percepción de la competencia MBE; P4 = Pregunta número 4 de Percepción de la competencia MBE; P5 = Pregunta número 5 de Percepción de la competencia MBE; P6 = Pregunta número 6 de Percepción de la competencia MBE; DM1 = Pregunta 1 de Docencia en MBE para Maestros; DM2 = Pregunta 2 de Docencia en MBE para Maestros; DM3 = Pregunta 3 de Docencia en MBE para Maestros; DM4 = Pregunta 4 de Docencia en MBE para Maestros; DM5 = Pregunta 5 de Docencia en MBE para Maestros; DM6 = Pregunta 6 de Docencia en MBE para Maestros; D1 = Pregunta 1 de Docencia en MBE para Residentes; D2 = Pregunta 2 de Docencia en MBE para Residentes; D3 = Pregunta 3 de Docencia en MBE para Residentes; D4 = Pregunta 4 de Docencia en MBE para Residentes; D5 = Pregunta 5 de Docencia en MBE para Residentes; D6 = Pregunta 6 de Docencia en MBE para Residentes.

Figura 3

Taxonomía categorial para el análisis analítico cualitativo de las entrevistas semiestructuradas

COD	ETAPAS	COMPETENCIAS	HEFO	COD	TITULO	EXPRESION	COD/PREGUNTA	PREGUNTA MAESTRO	COD/PREGUNTA	PREGUNTA RESIDENTE	COD/PREGUNTA	PREGUNTA EGRESADO	
FP	Formulación de una pregunta clínica a partir de un problema del paciente.	Formular preguntas clínicas pertinentes a partir de la identificación de los problemas de los pacientes.	Habilidades interpersonales y de comunicación.	HabCom	Habilidades de comunicación	Mostrar habilidades de comunicación mediante la observación directa en vivo o en video.	M0C7	Conocimiento sobre método para verificar la pertinencia del artículo en la resolución de la pregunta clínica.	R0C7	Conocimiento sobre método para verificar la pertinencia del artículo en la resolución de la pregunta clínica.	E0C7	Conocimiento sobre método para verificar la pertinencia del artículo en la resolución de la pregunta clínica.	
				HabInter	Habilidades interpersonales	Practicar habilidades interpersonales a través de simulación con pacientes estandarizados.	M0C8	Conocimiento sobre método para verificar la pertinencia del artículo para la atención del paciente.	R0C8	Conocimiento sobre método para verificar la pertinencia del artículo para la atención del paciente.	E0C8	Conocimiento sobre método para verificar la pertinencia del artículo para la atención del paciente.	
CL	Consulta de la literatura disponible más relevante.	Consultar la literatura disponible más relevante en condiciones de confiabilidad, validez y utilidad.	Profesionalismo.	RetroFuen	Retroalimentación de múltiples fuentes.	Recibir retroalimentación de múltiples fuentes.	M0C4	Conocimiento respecto a las herramientas usadas en MBE.	R0C4	Conocimiento respecto a las herramientas usadas en MBE.	E0C4	Conocimiento respecto a las herramientas usadas en MBE.	
				EncuPac	Encuestas a pacientes como parte de la retroalimentación.	Realizar encuestas a pacientes como parte de la retroalimentación de múltiples fuentes.	M0C5	Conocimiento sobre las técnicas de MBE.	R0C5	Conocimiento sobre las técnicas de MBE.	E0C5	Conocimiento sobre las técnicas de MBE.	
EV	Evaluación de muestra crítica toda la evidencia respecto a la validez y la utilidad.	Evaluar de manera crítica toda la evidencia en función de la validez y la utilidad para el caso.	Cuidado del paciente.	AudPraCln	Auditoria de la práctica clínica.	Auditar la práctica clínica con base en medidas de rendimiento de calidad.	M0P2	Reconocimiento de los aspectos curriculares del programa de especialidad que incluyen la competencia de MBE.	R0P2	Reconocimiento de los aspectos curriculares del programa de especialidad que incluyen la competencia de MBE.	E0P2	Reconocimiento de los aspectos curriculares del programa de especialidad que incluyen la competencia de MBE.	
							M0P4	Percepción del desempeño de los residentes residentes del programa de la especialidad en la competencia de MBE.	R0P4	Percepción del desempeño de los residentes del programa de la especialidad en la competencia de MBE.	E0P4	Percepción del desempeño de los residentes del programa de la especialidad en la competencia de MBE.	
							M0P5	Percepción sobre la evidencia del grado de aplicación de la MBE y del progreso del desempeño en los residentes.	R0P5	Percepción sobre la evidencia del grado de aplicación de la MBE y del progreso del desempeño en los residentes.	E0P5	Percepción sobre la evidencia del grado de aplicación de la MBE y del progreso del desempeño en los residentes.	
							M0DM2	Identificación de la formación en la escuela de MBE.	N/A	N/A	N/A	N/A	
							N/A	N/A	R0D6	Identificación de aspectos positivos de la escuela de MBE que deberían ser destacados o fortalecidos.	N/A	N/A	
				Simu	Simulación clínica estandarizada.	Simular situaciones clínicas incluyendo pacientes estandarizados.	M0A2	Aspectos del entorno que estimulan la aplicación de la MBE en la práctica clínica diaria.	R0A2	Aspectos del entorno que estimulan la aplicación de la MBE en la práctica clínica diaria.	E0A2	Aspectos del entorno que estimulan la aplicación de la MBE en la práctica clínica diaria.	
							M0A3	Aspectos que impiden la aplicación de la MBE en la práctica clínica.	R0A3	Aspectos que impiden la aplicación de la MBE en la práctica clínica.	E0A3	Aspectos que impiden la aplicación de la MBE en la práctica clínica.	
				EscCalForEva	Escala de calificación y evaluación clínica.	Evaluar a los pacientes utilizando escalas de calificación y formularios de evaluación.	M0C6	Conocimiento en evaluación de artículo científico.	R0C6	Conocimiento en evaluación de artículo científico.	E0C6	Conocimiento en evaluación de artículo científico.	
							M0E1	Momento de conocimiento de la MBE en la formación.	R0E1	Momento de conocimiento de la MBE en la formación.	E0E1	Momento de conocimiento de la MBE en la formación.	
				RegMBE	Registro de actividades.	Registrar actividades de medicina basada en evidencia.	M0E2	Estructura de la educación de MBE recibida en la formación de médicos generales.	R0E2	Estructura de la educación de MBE recibida en la formación de médicos generales.	E0E2	Estructura de la educación de MBE recibida en la formación de médicos generales.	
							N/A	N/A	N/A	N/A	N/A		
				RegCas	Seguimiento de casos clínicos.	Mantener registros de casos para evaluación continua.	N/A	N/A	R0A4	Impacto de la MBE en el desempeño clínico.	E0A4	Impacto de la MBE en el desempeño clínico.	
							M0E3	Percepción de la educación de MBE durante la formación de médico general.	R0E3	Percepción de la educación de MBE durante la formación de médico general.	E0E3	Percepción de la educación de MBE durante la formación de médico general.	
				RubPracRefl	Reflexión de la práctica clínica.	Reflexionar sobre la práctica clínica utilizando técnicas de práctica reflexiva.	Reflexión de la práctica clínica.	M0E5	Percepción sobre la educación de MBE en la formación de especialista en medicina de emergencias.	R0E5	Percepción sobre la educación de MBE en la formación de especialista en medicina de emergencias.	E0E5	Percepción sobre la educación de MBE en la formación de especialista en medicina de emergencias.
								M0E6	Aspectos positivos de la educación de MBE en la práctica médica.	R0E6	Aspectos positivos de la educación de MBE en la práctica médica.	E0E6	Aspectos positivos de la educación de MBE en la práctica médica.
M0E7	Aspectos negativos de la educación de MBE en la práctica médica.	R0E7	Aspectos negativos de la educación de MBE en la práctica médica.					E0E7	Aspectos negativos de la educación de MBE en la práctica médica.				
M0F3	Percepción de la aplicación de MBE en los residentes del programa de la especialidad.	R0F3	Percepción de la aplicación de MBE en los residentes del programa de la especialidad.					E0F3	Percepción de la aplicación de MBE en los residentes del programa de la especialidad.				
M0DM1	Autopercepción sobre la competencia para enseñar MBE.	N/A	N/A					N/A	N/A				
M0DM4	Diferencia en la enseñanza de MBE en la educación pregraduat y posgraduat.	N/A	N/A					N/A	N/A				
M0DM5	Influencia del entorno laboral en la docencia de MBE.	N/A	N/A					N/A	N/A				
N/A	N/A	R0D5	Percepción sobre la implementación el currículo de MBE en la especialidad médico-quirúrgico en medicina de emergencias.					N/A	N/A				
N/A	N/A	R0D3	Percepción sobre la formación y preparación de los docentes para enseñar MBE.					N/A	N/A				
N/A	N/A	R0D4	Conocimiento sobre los aspectos curriculares que se relacionan con la competencia de MBE en la escuela.					N/A	N/A				
ExaEntre	Exámenes en el entrenamiento médico.	Demostrar conocimiento a través de exámenes en el entrenamiento.	Exámenes en el entrenamiento médico.	M0C2	Conocimiento sobre los aspectos que componen la MBE.	R0C2	Conocimiento sobre los aspectos que componen la MBE.	E0C2	Conocimiento sobre los aspectos que componen la MBE.				
				N/A	N/A	R0D2	Percepción de la aplicación de la enseñanza de MBE por los docentes en la especialidad médico-quirúrgico.	N/A	N/A				
				M0E4	Reconocimiento de la aplicación y estructura de la educación de MBE durante la formación de especialista en medicina de emergencias.	R0E4	Reconocimiento de la aplicación y estructura de la educación de MBE durante la formación de especialista en medicina de emergencias.	E0E4	Reconocimiento de la aplicación y estructura de la educación de MBE durante la formación de especialista en medicina de emergencias.				
				M0C1	Percepción sobre lo que es para el participante MBE.	R0C1	Percepción sobre lo que es para el participante MBE.	E0C1	Percepción sobre lo que es para el participante MBE.				
				M0C3	Conocimiento y práctica del médico en el ejercicio de la MBE.	R0C3	Conocimiento y práctica del médico en el ejercicio de la MBE.	E0C3	Conocimiento y práctica del médico en el ejercicio de la MBE.				
				M0A1	Aplicación de la MBE en la práctica clínica.	R0A1	Aplicación de la MBE en la práctica clínica.	E0A1	Aplicación de la MBE en la práctica clínica.				
				M0P1	Conocimiento sobre el programa de especialidad médico-quirúrgico.	R0P1	Conocimiento sobre el programa de especialidad médico-quirúrgico.	E0P1	Conocimiento sobre el programa de especialidad médico-quirúrgico.				
				M0DM3	Reconocimiento de la aplicación de MBE en la enseñanza pregraduat y posgraduat.	N/A	N/A	N/A	N/A				
				N/A	N/A	R0D4	Conocimiento sobre los aspectos curriculares que se relacionan con la competencia de MBE en la escuela.	N/A	N/A				
				N/A	N/A	R0D5	Percepción sobre la implementación el currículo de MBE en la especialidad médico-quirúrgico en medicina de emergencias.	N/A	N/A				
HerEvaRaz	Herramientas de evaluación del razonamiento.	Utilizar herramientas de evaluación del razonamiento para demostrar comprensión.	Herramientas de evaluación del razonamiento.	M0C4	Conocimiento respecto a las herramientas usadas en MBE.	R0C4	Conocimiento respecto a las herramientas usadas en MBE.	E0C4	Conocimiento respecto a las herramientas usadas en MBE.				
				M0P6	Percepción sobre la capacidad de realizar una práctica de MBE al finalizar el programa de especialidad.	R0P6	Percepción sobre la capacidad de realizar una práctica de MBE al finalizar el programa de especialidad.	E0P6	Percepción sobre la capacidad de realizar una práctica de MBE al finalizar el programa de especialidad.				
				M0DM6	Estrategias para enseñar o mejorar la escuela de MBE.	N/A	N/A	N/A	N/A				
				N/A	N/A	R0D1	Evaluación general de la calidad de la enseñanza de MBE en la especialidad médico-quirúrgico en medicina de emergencias.	N/A	N/A				
				N/A	N/A	R0D1	Evaluación general de la calidad de la enseñanza de MBE en la especialidad médico-quirúrgico en medicina de emergencias.	N/A	N/A				
				N/A	N/A	R0D1	Evaluación general de la calidad de la enseñanza de MBE en la especialidad médico-quirúrgico en medicina de emergencias.	N/A	N/A				
PruebCal	Pruebas de calidad.	Realizar pruebas de conocimiento o de mejora de la calidad.	Pruebas de calidad.	N/A	N/A	R0D1	Evaluación general de la calidad de la enseñanza de MBE en la especialidad médico-quirúrgico en medicina de emergencias.	N/A	N/A				
				N/A	N/A	R0D1	Evaluación general de la calidad de la enseñanza de MBE en la especialidad médico-quirúrgico en medicina de emergencias.	N/A	N/A				

FP = Formulación de una pregunta clínica a partir de un problema del paciente; CL = Consulta de la literatura disponible más relevante; EV = Consulta de la literatura disponible más relevante; AH = Aplicación de los hallazgos a la práctica clínica; HabCom = Habilidades de comunicación; HabInter = Habilidades interpersonales; RetroFuen = Retroalimentación de múltiples fuentes; EncuPac = Encuestas a pacientes como parte de la retroalimentación; AudPraCln = Auditoria de la práctica clínica; Simu = Simulación clínica estandarizada; EscCalForEva = Escalas de calificación y evaluación clínica; RegMBE = Registro de actividades; RegCas = Seguimiento de casos clínicos; RubPracRefl = Reflexión de la práctica clínica; ExaEntre = Exámenes en el entrenamiento médico; MetPreOral = Cuestionario de preguntas orales; ObsDir = Conocimiento médico en la observación clínica; HerEvaRaz = Herramientas de evaluación del razonamiento; PruebCal = Pruebas de calidad; M0 = Codificación para hacer referencia a las respuestas de las preguntas de los maestros; R0 = Codificación para hacer referencia a las respuestas de las preguntas de los residentes; E0 = Codificación para hacer referencia a las respuestas de las preguntas de los egresados.

Este marco analítico permitió una evaluación integral y específica del desarrollo de la competencia de MBE en el contexto clínico de emergencias a través de la percepción de los residentes, egresados y docentes del programa de Medicina de Emergencias de la Universidad del Rosario.

8.3. Análisis de la percepción de los participantes desde la evaluación del desarrollo de la competencia en la etapa 1 (Formulación de una pregunta clínica a partir de un problema del paciente)

Los informes generados en ATLAS.ti, de acuerdo al desarrollo de la competencia en la Etapa 1 (C7 - Conocimiento sobre método para verificar la pertinencia del artículo en la resolución de la pregunta clínica y C8 - Conocimiento sobre método para verificar la pertinencia del artículo para la atención del paciente), revelaron un proceso detallado de percepciones respecto a la formulación de preguntas clínicas y la evaluación de la pertinencia de los artículos científicos en el ejercicio profesional. En ambos documentos, se observó una preocupación constante por asegurar que la evidencia utilizada para tomar decisiones médicas fuera de alta calidad y relevante para los contextos específicos de los pacientes tratados (ver Anexos 3 y 7).

En el Informe C7, se destacó la importancia de revisar si el escenario clínico y la población del estudio coincidían con aquellos en los que se buscaba resolver un problema específico. Se mencionó que, entre menos calidad tenga la evidencia, como en el caso de los reportes de casos aislados, se debe ser más cauteloso en su aplicación. Por otro lado, se enfatizó que los ensayos clínicos aleatorizados y las revisiones sistemáticas, que han sido repetidos en varios contextos con poblaciones similares, son más confiables.

“...Entre menos calidad tenga la evidencia, si es solamente un reporte de caso, se puede plantear una inquietud. Si son ensayos clínicos aleatorizados y se han repetido en varios contextos y con una misma población, aplicando unos criterios de exclusión similares, inclusión que se parezcan a mi paciente o a mi población, pues puedo aplicar esa evidencia.” (Egresado 1 participante, mayo 2024)

También se mencionó la necesidad de que las revisiones sistemáticas y los metaanálisis proporcionaran un espectro más amplio de respuestas a las preguntas clínicas, lo cual es crucial para la práctica basada en la evidencia.

“Pero que lo más importante, que creo yo o en mi experiencia, las revisiones sistemáticas y los metaanálisis son los que creo que comparan un poco más sobre preguntas, y podrían darle a usted un espectro más amplio de lo que podría estar preguntando.” (Egresado 2 participante, mayo 2024)

En cuanto a la técnica de búsqueda de datos, se subrayó la importancia de no quedarse con una sola fuente, sino de verificar varias que hayan validado los estudios iniciales encontrados. Esto fue fundamental para asegurar que la pregunta de investigación estuviera bien relacionada con el tema que se buscaba responder. Asimismo, se destacó la necesidad de que los artículos elegidos respondieran específicamente a la pregunta planteada y que las conclusiones estuvieran claramente reportadas para evitar interpretaciones erróneas.

“...es fundamental que la pregunta de investigación esté relacionada con el tema que uno está buscando responder y que de pronto no se quede uno con una sola fuente, sino otras que inclusive hayan validado esos estudios iniciales que uno encontró.” (Maestro 1 participante, mayo 2024)

Por otro lado, el Informe C8 también insistió en la relevancia de evaluar si la población del estudio era la misma o similar a la del paciente en cuestión y si el contexto era comparable. Se mencionó que muchas veces un solo artículo no podía responder completamente a las preguntas de un paciente y que en estos casos los metaanálisis y las revisiones sistemáticas ayudaban a condensar la información de varios estudios, proporcionando resultados más confiables y aplicables.

“De pronto un solo artículo no lo logra o solo le permite ver un punto de vista de ese artículo que no se sabe todavía si puede ser replicado o no, pero cuando se hacen metaanálisis y revisiones sistemáticas, de pronto se obtienen resultados más confiables que son ya más generalizables y aplicables a las condiciones de del paciente.” (Maestro 1 participante, mayo 2024)

Además, se resaltó la importancia de que los artículos fueran pertinentes al contexto específico de trabajo, como en el caso de médicos que trabajan en emergencias y necesitan artículos basados en situaciones de emergencia.

“Yo, que trabajo en emergencias, debo buscar artículos que estén basados o que se hayan hecho en un contexto de emergencia. No me serviría un artículo que hagan de pacientes ambulatorios o de pacientes de consulta externa o de pacientes de la unidad cuidado intensivo o de manejos crónicos, sino que tienen que ser artículos que hayan sido hechos para el paciente agudo o hayan sido hechos en una sala de emergencias, o digamos que tengan incluidos los pacientes que llegan a emergencias. Si no, pues no me serviría.” (Maestro 2 participante, mayo 2024)

Ambos informes coincidieron en la importancia de evaluar la calidad del estudio, la homogeneidad de la población y la trazabilidad de los resultados. Se mencionó que los estudios

debían ser confiables, sin sesgos y con un diseño sólido que permitiera extrapolar los resultados a la población de interés. La verificación de la pertinencia de los artículos implicaba también evaluar las limitaciones del estudio y determinar si estas limitaciones afectaban significativamente la aplicabilidad de los resultados.

Sin embargo, al relacionar las competencias específicas de la Etapa 1 con los criterios establecidos por la ACGME en relación con las habilidades interpersonales y de comunicación, se resaltó la necesidad de una interacción efectiva entre el profesional de la salud y el paciente para formular preguntas clínicas pertinentes. Estas habilidades fueron fundamentales para comprender y definir los problemas del paciente de manera precisa, teniendo en cuenta que una de las dimensiones filosóficas de la MBE incluye los valores o creencias del paciente (Guyatt et al., 1992).

La escucha activa fue una habilidad clave relacionada con lo anterior, ya que la capacidad de escuchar atentamente al paciente permitía al profesional contemplar detalles importantes sobre los síntomas, preocupaciones y contexto del paciente para la formulación de la pregunta clínica. Los informes C7 y C8 mencionaron que la población y el contexto de estudio debían coincidir con los del paciente, lo cual no era posible si el profesional no había comprendido la situación del paciente a través de la escucha activa.

La comunicación clara y efectiva también fue fundamental, dado que era indispensable que el profesional pudiera expresarse clara y efectivamente, simplificando y explicando al paciente la pregunta clínica que se estaba formulando y por qué esta era importante para su evolución. La claridad en la formulación de la pregunta de investigación y la necesidad de que las conclusiones de los estudios fueran claramente reportadas destacaron la influencia de la comunicación efectiva en todos los niveles del proceso clínico. En este contexto, la mayoría de

los participantes entrevistados no mencionaron específicamente en su discurso la interacción con el paciente para definir y delimitar la intención de su pregunta de investigación, excepto lo referido por el Egresado 2, quien apoyó la concepción de que los artículos no van a respaldar al médico en la decisión clínica en un 100%, y en términos de probabilidad de éxito, esta se tiene que evidenciar directamente cuando se encuentra frente al paciente.

“...De entrada, los artículos por lo general no le dan unas recomendaciones altas ni a favor ni en contra, y siempre son escalas grises en donde, pues la práctica clínica, es lo que hace usted, digámoslo así, a diario, y su experiencia clínica. Entonces que sea 100% recomendada la información que usted está leyendo tal vez no, y ningún artículo lo va a respaldar a usted al 100%. Pues hablando de probabilidades y esa probabilidad es la que usted tiene que aplicar directamente cuando está en frente del paciente.” (Egresado 2 participante, mayo 2024)

Así mismo, el Residente 2 dejó ver su intención de evaluar el tipo de población, las condiciones de salud y los recursos, para determinar la pertinencia del artículo en la atención del paciente.

“Entonces, viendo el tipo de población, las condiciones de salud de los pacientes, los recursos que tenemos, si son o no los que está evaluando el artículo, pues todas esas cosas hay que mirarlas para poder definir si son aplicables o no a nuestra población.” (Residente 2 participante, mayo 2024)

En síntesis, para el desarrollo de las competencias en MBE en torno a la Etapa 1, los profesionales de emergencias debieron fortalecer sus habilidades interpersonales y de comunicación. La escucha activa, la comunicación clara y efectiva, la capacidad de crítica constructiva y la autoevaluación fueron todas habilidades que permitieron a los profesionales de

la salud comprender mejor los problemas del paciente, formular preguntas clínicas precisas y evaluar la pertinencia de la evidencia de manera efectiva. Estas habilidades no solo mejoraron la calidad de la atención al paciente, sino que también aseguraron que la práctica clínica se basara en la mejor evidencia disponible.

8.4. Análisis de la percepción de los participantes desde la evaluación del desarrollo de la competencia en la etapa 2 (Consulta de la literatura disponible más relevante)

Los informes generados en ATLAS.ti, de acuerdo al desarrollo de la competencia en la Etapa 2 (C4 - Conocimiento respecto a las herramientas usadas en MBE y C5 - Conocimiento sobre las búsquedas de MBE), abordaron los conocimientos de los participantes en relación con la consulta de la literatura disponible más relevante y su utilización en la práctica clínica (ver Anexos 4 y 8). Ambos informes reflejaron la comprensión de los métodos y herramientas utilizadas en la medicina basada en la evidencia (MBE). En el Informe C5, los participantes destacaron el uso de términos MESH y conectores lógicos como "and" y "or" para optimizar las búsquedas en bases de datos como PubMed, Springer y OVID.

“Existen varias formas, digamos que podemos usar términos MESH, podemos seleccionar un término y de acuerdo a qué problema estamos intentando encontrar una solución, pues asociarlo con palabras, con otros términos claves a través de conectores cómo "and", "or"” (Egresado 1 participante, mayo 2024)

“Si, uno debe tener unas palabras clave con las que debe buscar PubMed. En mi caso, de pronto un poco antiguo, primero busco en OVID, busco en Springer, y ahorita pues que hemos entrado a la a la maestría también he encontrado bases de datos de educación y

de investigación cualitativa que no las había usado antes porque no estaba en ese campo de formación...”(Maestro 1 participante, mayo 2024)

Este conocimiento sobre las herramientas de búsqueda era esencial para filtrar estudios relevantes, considerando factores como el tipo de estudio, el idioma y las fechas de publicación. La experiencia en la búsqueda en bases de datos específicas permitía profundizar en la metodología de los artículos y evaluar su aplicabilidad.

“de acuerdo al tema que uno esté queriendo profundizar puede entrar al buscador que más información le proponga, y buscando pues siempre tener el acceso a los artículos del texto completo para poder profundizar mejor en su metodología y decir si lo utilizo o no” (Maestro 1 participante, mayo 2024)

Los participantes en el Informe C5 también enfatizaron la importancia de acceder a buscadores clínicos especializados, evitando el uso de motores de búsqueda generales como Google, para asegurar la relevancia y calidad de la literatura médica encontrada. La consulta de metaanálisis y guías de práctica clínica fue particularmente valorada, ya que estos documentos sintetizaban evidencia de múltiples estudios, proporcionando una base sólida para la toma de decisiones clínicas. La identificación de palabras clave y el uso de herramientas de búsqueda avanzada fueron prácticas comunes y necesarias para encontrar la mejor evidencia científica disponible.

“Pues lo que yo haría es que, me meto en los buscadores clínicos, no por Google, para mirar, uno cuáles son los estudios más importantes, cuáles tienen más citas, cuántos estudios hay de algo, mirar la relevancia clínica” (Maestro 2 participante, mayo 2024)

“Pues, hay diferentes buscadores, pues, el más clásico es PubMed, está Scopus, SciELO, ClinicalKey, Elsevier, Google Scholar, y, pues, según el tipo de estudio que uno requiera se pueden filtrar por los años.” (Residente 2 participante, mayo 2024)

En el Informe C4, se destacó la disponibilidad de recursos bibliográficos de las universidades y hospitales, que facilitaron el acceso a revistas médicas y bases de datos de calidad. Sin embargo, se reconoció que aquellos que no estaban afiliados a instituciones académicas enfrentaban desafíos en el acceso a estas fuentes de información, lo que subrayó la importancia de contar con herramientas de búsqueda accesibles y fiables. Las plataformas como Cochrane y UpToDate se mencionaron como recursos que proporcionaron resúmenes de información médica de alta calidad, permitiendo a los profesionales tomar decisiones rápidas y bien informadas.

“...En el caso nuestro acá en la institución, pues tenemos acceso a todos los recursos bibliográficos de la Universidad del Rosario y todos los recursos bibliográficos de la Universidad de los Andes, que están también enlazados con las principales revistas y buscadores de calidad en el tema y yo creo que es una experiencia diferente.” (Maestro 1 participante, mayo 2024)

“...Pero sí están los buscadores y están también las cosas que ya seleccionan información cómo Cochrane, cómo UpToDate que le dan ya uno unas bases de datos ya mucho más masticadas para que uno tome la mejor decisión de una manera rápida.” (Maestro 1 participante, mayo 2024)

El conocimiento epidemiológico y estadístico se consideraba esencial para interpretar adecuadamente la evidencia científica. Los participantes señalaron que las herramientas de MBE no solo implicaban el acceso a bases de datos, sino también la capacidad de analizar críticamente

los estudios disponibles, comprendiendo las tablas epidemiológicas y evaluando la robustez de los artículos. Las escalas de niveles de evidencia eran utilizadas para determinar la confiabilidad de las recomendaciones clínicas.

“...tendría que tener los conocimientos epidemiológicos, saber pues leer todas las tablas epidemiológicas para al final tener un criterio y decir si eso sirve o no sirve.” (Maestro 2 participante, mayo 2024)

“Lo que yo entiendo y es que digamos, hay unos niveles de evidencia y eso está soportado, pues cómo la robustez que tienen los artículos que soportan eso. Entonces creo que eso es lo que hay, cómo unas escalas que le permite a uno saber cómo el grado de nivel de evidencia y eso le daría cómo ciertas robustez o cómo cierta severidad a la recomendación.” (Maestro 3 participante, mayo 2024)

En contraste, los informes de la Etapa 2 de MBE demostraron un entendimiento profundo y práctico de las herramientas y métodos necesarios para la consulta de la literatura más relevante. La habilidad para realizar búsquedas avanzadas, interpretar datos epidemiológicos, y colaborar en la evaluación de la evidencia eran componentes esenciales de la práctica clínica basada en la evidencia, asegurando que las decisiones médicas se fundamentaran en la mejor información científica disponible.

Al asociar las competencias específicas de la etapa 2 con los criterios establecidos por la ACGME en relación al profesionalismo desde la retroalimentación de múltiples fuentes, destacó la importancia de un enfoque multidimensional y colaborativo en la práctica de la medicina basada en la evidencia (MBE). El profesionalismo en este contexto implicó no solo la habilidad técnica para buscar y evaluar la literatura científica, sino también la capacidad de integrar y

valorar retroalimentación de diversas fuentes para asegurar la confiabilidad, validez y utilidad de la información utilizada en la toma de decisiones clínicas.

La retroalimentación de múltiples fuentes es crucial para asegurar la confiabilidad de la información. Los informes de la Etapa 2 de MBE mostraron que los profesionales de la salud utilizan una variedad de bases de datos y recursos bibliográficos para realizar sus búsquedas, además de recibir retroalimentación de colegas, expertos en la materia y consensos a través de discusiones sobre las revisiones sistemáticas y metaanálisis, proporcionando consistencia a la hora de evaluar los hallazgos obtenidos de diferentes fuentes.

En cuanto a la validez, la capacidad de recibir y procesar retroalimentación crítica es fundamental. Los informes indicaron que los profesionales deben tener conocimientos epidemiológicos y estadísticos para interpretar adecuadamente los resultados de los estudios. La retroalimentación de expertos y el análisis crítico permiten identificar posibles sesgos, errores metodológicos y limitaciones en los estudios revisados. Estas interacciones aseguran que la evidencia considerada sea no solo relevante sino también metodológicamente sólida y extrapolable a contextos clínicos específicos.

La utilidad de la información se maximiza cuando se considera la retroalimentación de múltiples perspectivas. Se destaca el uso de plataformas como PubMed, Cochrane y UpToDate, que proporcionan resúmenes y evaluaciones críticas de la evidencia disponible. Estas fuentes son el resultado de la colaboración y retroalimentación de numerosos expertos en el campo, lo que garantiza que la información presentada sea práctica y aplicable en la toma de decisiones clínicas. Además, la integración de guías de práctica clínica y revisiones sistemáticas, que recopilan y sintetizan evidencia de diversos estudios, facilita la implementación de esta evidencia

en la práctica diaria de manera eficiente y efectiva, así como lo menciona el Residente participante 3:

“Las más utilizadas como Pubmed y de ahí uno busca o encuentra todo lo que mencioné anteriormente, lo de las revisiones sistemáticas y metaanálisis. También tenemos pues las guías de práctica clínica, las herramientas para evaluar esa calidad de la evidencia.”

(Residente 3 participante, mayo 2024)

La retroalimentación de múltiples fuentes también se manifestó en la disposición para recibir y ejecutar procesos continuos de mejora y actualización de conocimientos. Los profesionales de la salud deben estar abiertos a nuevas evidencias y dispuestos a adaptar sus prácticas basándose en la retroalimentación recibida, lo que implica un compromiso con la educación continua y la actualización constante de la información basada en la evidencia más reciente.

Por otra parte, dentro de los criterios establecidos por la ACGME en relación a la implementación de encuestas a pacientes como parte de la retroalimentación de múltiples fuentes, los participantes no las mencionaron como parte del proceso. Esto es crucial para reconocer la importancia de la perspectiva del paciente en la práctica de la medicina basada en la evidencia (MBE). Los participantes se centraron principalmente en la búsqueda y evaluación de la literatura científica a través de bases de datos y recursos bibliográficos, así como en la colaboración con colegas y expertos. Sin embargo, no se refirió la inclusión de encuestas a pacientes en la evaluación de la percepción de las intervenciones basadas en la evidencia, lo que representa una oportunidad significativa para mejorar la práctica de la MBE en términos de confiabilidad, validez y utilidad.

Al incluir la perspectiva del paciente, los profesionales de la salud pueden asegurarse de que las intervenciones recomendadas no solo se basen en la mejor evidencia disponible, sino que también sean relevantes, aceptables y efectivas desde el punto de vista del paciente. Este enfoque holístico y centrado en el paciente no solo mejora la calidad de la atención, sino que también refuerza el profesionalismo en la práctica clínica.

8.5. Análisis de la percepción de los participantes desde la evaluación del desarrollo de la competencia en la etapa 3 (Evaluación crítica de toda la evidencia en función de la validez y la utilidad para el caso)

Los informes generados del ATLAS.ti de acuerdo al desarrollo de la competencia en la Etapa 3 (P2 - Reconocimiento de los aspectos curriculares del programa de especialidad que incluyen la competencia de MBE, P4 - Percepción del desempeño de los residentes del programa de la especialidad en la competencia de MBE, P5 - Percepción sobre la evidencia del grado de aplicación de la MBE y del progreso del desempeño en los residentes, DM2 - Identificación de la formación en la enseñanza de MBE, D6 - Identificación de aspectos positivos de la enseñanza de MBE que deberían ser destacados o fortalecidos, A2 - Aspectos del entorno que estimulan la aplicación de la MBE en la práctica clínica diaria, A3 - Aspectos que impiden la aplicación de la MBE en la práctica clínica, C6 - Conocimiento en evaluación de artículo científico, E1 - Momento de conocimiento de la MBE en la formación, E2 - Estructura de la educación de MBE recibida en la formación de médicos generales, E4 - Impacto de la MBE en el desempeño clínico, E3 - Percepción de la educación de MBE durante la formación de médico general, E5 - Percepción sobre la educación de MBE en la formación de especialista en medicina de emergencias, E6 - Aspectos positivos de la educación de MBE en la práctica médica, E7 -

Aspectos negativos de la educación de MBE en la práctica médica, P3 - Percepción de la aplicación de MBE en los residentes del programa de la especialidad, DM1 - Autopercepción sobre la competencia para enseñar MBE, DM4 - Diferencias en la enseñanza de MBE en la educación pregradual y posgradual, DM5 - Influencia del entorno laboral en la docencia de MBE, D5 - Percepción sobre la implementación el currículo de MBE en la especialidad médico-quirúrgica en medicina de emergencias, D3 - Percepción sobre la formación y preparación de los docentes para enseñar MBE) se discutirán de acuerdo a los hitos o competencias generales de la ACGME para cuidado del paciente en sus subcompetencias (auditar la práctica clínica con base en medidas de rendimiento de calidad, simular situaciones clínicas incluyendo pacientes estandarizados y evaluar a los pacientes utilizando escalas de calificación y formularios de evaluación) y para aprendizaje y mejora basados en la práctica a partir de sus subcompetencias (registrar actividades de medicina basada en evidencia, mantener registros de casos para evaluación continua, y reflexionar sobre la práctica clínica utilizando rúbricas de práctica reflexiva) (ver, Anexo 5 y 9).

Teniendo en cuenta lo anterior iniciaremos la evaluación de las percepciones para la etapa 3 en relación al hito de la ACGME sobre el cuidado del paciente en la subcompetencia de auditar la práctica clínica con base en medidas de rendimiento de calidad (Informes P2, P4, P5, DM2 y D6) este análisis reveló una serie de puntos críticos y áreas de mejora. Los informes resaltaron la importancia de evaluar críticamente la evidencia disponible para asegurar la validez y la utilidad en el contexto clínico específico.

Los residentes reciben formación en medicina basada en la evidencia (MBE) a lo largo de su programa, aunque con variaciones en la calidad y profundidad de dicha formación. En algunos casos, los participantes indicaron que la capacitación en MBE era parte integral del currículo a

través del Core de investigación, que incluía clases específicas sobre epidemiología, investigación y metodología de estudios. Sin embargo, la implementación y la consistencia en la enseñanza de MBE variaban significativamente entre diferentes profesores y rotaciones, resultando en una experiencia educativa heterogénea. Por lo tanto, no se puede afirmar que esta formación permita el desarrollo completo de las competencias en MBE, dado que no existe un consenso uniforme entre los distintos roles respecto al reconocimiento de estos aspectos curriculares en el programa de especialidad.

“Digamos que lo único claro es el Core de investigación que lo tenemos los viernes en la tarde. Eso si está muy bien establecido y es el que nos orienta al trabajo de investigación y al trabajo de grado. Cursos o talleres o una materia como tal de medicina basada en la evidencia no tenemos, además no hace parte del currículo. Ahora se está tratando de implementar en el Core académico que nosotros tenemos como un taller de lectura crítica. Eso es lo que se está tratando de enseñar en este momento y en las diferentes rotaciones, pues de acuerdo a cómo sea la organización de esa rotación, pues incluye también la lectura crítica, pero no es propio del programa de medicina de urgencias.”
(Residente 3 participante, mayo 2024)

“En la justificación del Syllabus que redactamos recientemente, está la medicina basada en la evidencia. Es cómo es parte de la justificación del curso, de los créditos que hay de esas clases, actividades académicas de todos los viernes. Está dentro de la metodología también, de los objetivos de desempeño de cada uno de los niveles de exposiciones de los residentes.” (Residente 3 participante, mayo 2024)

“El currículum fue recientemente actualizado. Se han tratado de incluir temas cómo los clubes de revistas, que han existido desde hace muchos años, pero la idea es que ha

habido cómo varios intentos de que realmente funcionen. Creo que todavía no estamos en la máxima expresión y nos falta todavía mucho, pero está planteado dentro del core...”

(Maestro 1 participante, mayo 2024)

Otro aspecto recurrente fue la percepción de que la formación en MBE mejora con el tiempo y la exposición continua. Los residentes de años superiores demostraron un mejor desempeño en la interpretación y aplicación de la evidencia científica en comparación con los residentes de primer año. Esto sugiere que la experiencia práctica y la exposición repetida a la evaluación crítica de la literatura científica son cruciales para el desarrollo de competencias en MBE.

“Vemos como tradicionalmente los residentes van evolucionando a través de los años en sus competencias de medicina basada en la evidencia, desde principios básicos o un desconocimiento total dependiendo de la universidad donde haga el pregrado hasta unas competencias de alta calidad al final de su proceso de formación.” (Maestro 1 participante, mayo 2024)

“... Creería yo pues que con conocimiento día a día que ellos van teniendo a medida que va pasando la residencia. Digamos que uno sí puede ver, no sé, de R1 a R3 que se ha cambiado muchas cosas, cómo manejan los pacientes, cómo van conociendo las patologías, cómo van viendo cómo se van desarrollando ellos en urgencias a medida que van pasando de año a año la residencia...” (Maestro 2 participante, mayo 2024)

“Pues a mí me parece que la percepción es bastante buena. Digamos que yo siempre lo he visto con los residentes es que la mayoría tratan cómo de estar actualizados y buscar cómo esa mejor evidencia disponible. Entonces para mí, pues digamos que me parece que la percepción es bastante buena.” (Maestro 3 participante, mayo 2024)

“Yo creo que al principio podemos tener un vacío en el reconocimiento cómo de artículos científicos y cómo la lectura, cómo la interpretación epidemiológica. Creo que al principio es algo cómo que tenemos en común en el primer y segundo año y a medida que vamos evolucionando en la línea del tiempo académica, se ve cómo es distinta la manera en que ellos interpretan la evidencia que hay.” (Residente 1 participante, mayo 2024)

“Creo que el residente de la Universidad del Rosario, seguramente estimulado por el Core de los viernes, tiene buenos conocimientos de medicina basada en la evidencia. Comparado con las otras especializaciones. Entonces, es bueno, para mí es bueno.” (Residente 2 participante, mayo 2024)

No obstante, los informes también señalaron deficiencias en la formación inicial en MBE, los residentes refirieron que enfrentaban dificultades frecuentes para interpretar artículos científicos y aplicar principios epidemiológicos al inicio de su formación. Esta premisa se apoyó por los maestros, quienes refirieron:

“..los residentes del programa al paso que van avanzado en su formación van adquiriendo esas competencias en medicina basada en la evidencia. Sin embargo, llamó la atención que en el último proceso de selección como varios de los aspirantes a residentes tenían formaciones posteriores al pregrado en maestrías y especializaciones en epidemiología lo que seguramente a futuro va a ocasionar que las competencias en medicina basada en la evidencia puedan convertirse en pre-requisito para ingresar a la especialidad; pero en este momento estas competencias se van desarrollando en los residentes a través de los años desde conocimientos básicos al inicio hasta competencias más avanzadas cuando terminan el posgrado.” (Maestro 1 participante, mayo 2024)

“Sí, definitivamente, digamos que con el pasar de los años de los residentes, a medida que, pues van avanzando en su entrenamiento, uno ve que cada vez cómo que toman mejores decisiones y tienen más herramientas cómo para buscar esa información de manera pues mucho más rápida.” (Maestro 3 participante, mayo 2024)

Estas dificultades podrían mitigarse mediante la inclusión de talleres específicos y sesiones de lectura crítica desde los primeros años del programa. Algunos participantes propusieron la implementación de un taller de lectura crítica como parte del currículo académico, para asegurar que todos los residentes adquieran habilidades fundamentales en la evaluación de la evidencia científica y así desarrollar las competencias necesarias en MBE. Posteriormente, se podría medir su progreso en el programa de especialidad.

“...hay unos que saben o que han hecho algún estudio adicional. Sobre todo de epidemiología, que eso les permite tener un mejor desempeño...”, “Y como apenas se está implementando en el Core académico lo de la lectura crítica, el taller de lectura crítica, pues digamos que todavía no podría ver cómo ha sido ese progreso, porque pues fue recién eso, empezó este año.” (Residente 3 participante, mayo 2024)

“Es más probable que sea integrado a la práctica diaria con más elementos de conocimiento, experiencia y capacidad de lectura crítica a la literatura a medida que van pasando los años durante la residencia. Pero no necesariamente por la formación en la residencia, sino por la exposición personal a este tipo de enlaces profesionales cómo la medicina basada en la evidencia.” (Residente 4 participante, mayo 2024)

Además, los informes resaltaron la importancia de la infraestructura y los recursos disponibles para la formación en MBE. El acceso a bases de datos, herramientas de búsqueda avanzadas y recursos bibliográficos de alta calidad es esencial para apoyar la formación en MBE.

En algunas instituciones, los residentes tenían acceso a estas herramientas a través de la universidad, lo que facilitaba su aprendizaje y aplicación de la evidencia. Sin embargo, en otras instituciones, la falta de acceso a recursos adecuados limitaba la capacidad de los residentes para realizar búsquedas exhaustivas y críticas de la literatura.

“Hay una gran diferencia en la intervención de un residente o segundo año o a una intervención de un residente o tercer año. Y creo que la organización del programa también se presta para eso, para que usted con el tiempo pues efectivamente se vuelva mejor y cuando ya esté a punto de su graduación pues sea un emergenciólogo lo más integral posible. Entonces creo que sí, eso es un apoyo muy grande que da la universidad dándole la mano secuencialmente a los a los estudiantes, cómo para que organicen los conocimientos y los tengan claros.” (Egresado 2 participante, mayo 2024)

Otro tema importante fue la variabilidad en la formación y el enfoque de los docentes en MBE. Los informes indicaron que algunos profesores estaban mejor preparados y utilizaban métodos de enseñanza basados en la evidencia, mientras que otros seguían métodos tradicionales e intuitivos. Esta disparidad en la calidad de la enseñanza subraya la necesidad de capacitación continua para los docentes en MBE, asegurando así que todos los profesores puedan proporcionar una formación actualizada y basada en la evidencia a los residentes.

“Creo que algunos profesores, digamos, tienen unos métodos de enseñanza basados cómo en lo que ellos han aprendido, pero que no tienen ningún sustento científico, y ese es su método de crianza, pero creo que hay otros profesores que están en constante aprendizaje y en capacitaciones para enseñar de forma distinta, y eso se ve cómo en las generaciones nuevas, o sea, entre los profesores más nuevos o, pues, más jóvenes son, creo que tienen herramientas distintas de enseñanza versus lo el resto de profesores que

tienen menos edad, que se han graduado con más tiempo.” (Residente 1 participante, mayo 2024)

“Los profesores tienen que tener capacitación en lo que es medicina basada en la evidencia, motivados a estudiar, porque la mayoría, o digamos que los más antiguos ya, pues no estudian. Entonces, realmente uno no aprende nada estando con ellos. Entonces, yo creo que sí necesitan muchísima educación los docentes de la Santa Fe en, no todos, realmente, pues, realmente no son todos, sobre todo los más antiguos.” (Residente 2 participante, mayo 2024)

“Porque si bien hay muchas universidades en los que ahora desde pregrado se establece, en muchas otras no, y puede que muchos de nosotros lleguemos al posgrado sin el conocimiento suficiente de la medicina basada en la evidencia. Entonces sería como la capacitación constante de parte de nuestros docentes ante los residentes, y una vez que se capacite inicialmente, pues ahí uno empieza como con los talleres para, pues aplicar esa medicina basada en la evidencia” (Residente 3 participante, mayo 2024)

Por su parte, los docentes manifestaron:

“He recibido capacitación para aprender medicina basada en la evidencia. Pero para enseñar no.” (Maestro 1 participante, mayo 2024)

“En realidad ha sido muy poca. Yo tomé un diplomado de educación para profesionales de la salud. Ahí digamos qué nos enseñaban un poco algunas técnicas, pero no específicamente para enseñar con respecto a la medicina basada en la evidencia.” (Maestro 3 participante, mayo 2024)

La percepción general sobre el desempeño de los residentes en MBE fue positiva, aunque se reconocieron áreas de mejora. Los residentes que avanzaban en su formación mostraban un

aumento en su capacidad para buscar, interpretar y aplicar la evidencia científica en la práctica clínica; sin embargo, la progresión no siempre era homogénea, ya que algunos demostraban habilidades avanzadas mientras que otros presentaban rezagos.

“Sí. Sí, yo creo que en el momento en que ingresamos cómo recién egresados o médicos generales, es completamente diferente la manera en que podemos acceder a los resultados de la medicina basada en la evidencia versus a las personas que están en los años más grandes. Creo que sí hay un cambio grande.” (Residente 1 participante, mayo 2024)

“Claro, eso con el tiempo uno va mejorando en la lectura, en la búsqueda, en la interpretación, en realización de exposiciones. Sí, claro.” (Egresado 3 participante, mayo 2024)

“Sí es lo que yo estoy pensando, sería eso que uno ve, digamos, cuando están de R1 a cuando pasan de R2 y R3 de R4. Creería yo que uno va viendo cómo poco a poco van aplicando su conocimiento sobre los pacientes, las patologías, el desempeño y si eso lo hacen bien, significa que han estado revisando y leyendo todo lo que hay acerca de, la no sé, una X patología, que han buscado la literatura, han visto todo eso y eso al final lo terminan aplicando en urgencias y creo que la forma y uno ver si sí o no, basado en la evidencia que hay de todas las patologías o de todas las enfermedades que uno puede ver en urgencias y en los pacientes, creería que sería, no sé si esa sería la forma cómo de ver el desempeño de ellos.” (Maestro 2 participante, mayo 2024)

En resumen, los informes P2, P4, P5, DM2 y D6 de la Etapa 3 de MBE subrayaron la importancia de una formación estructurada y consistente en MBE para los residentes, así como la necesidad de recursos adecuados y capacitación continua para los docentes. Mejorar la

homogeneidad en las competencias docentes para la enseñanza de MBE y asegurar el acceso a herramientas y recursos de calidad fueron identificados como pasos fundamentales para validar la práctica clínica basada en medidas de rendimiento de calidad.

En relación con la segunda subcompetencia de cuidado del paciente según la ACGME y la Etapa 3, los informes A2 y A3 evidenciaron aspectos importantes y variados en torno a los factores que estimulan la implementación de la MBE en la práctica diaria.

El informe A2 destacó que trabajar en un hospital universitario favoreció la MBE, dado que continuamente se cuestionaban las decisiones clínicas y se buscaba respaldo en la evidencia disponible. Este ambiente académico fomentó una cultura de cuestionamiento y mejora continua, donde tanto los especialistas como los residentes estaban incentivados a fundamentar sus decisiones en estudios previos y evidencia actualizada. La disponibilidad de recursos y el acceso a bases de datos actualizadas también desempeñaron un papel crucial en facilitar la implementación de la MBE, permitiendo que los profesionales de la salud accedieran rápidamente a la información necesaria para tomar decisiones informadas.

“En mi práctica diaria, el trabajar en un hospital universitario he visto que estimula que las decisiones que tomamos no sean basadas en mi opinión, sino siempre hay alguien que va a cuestionar el por qué estamos haciendo esto y pues el primero sería yo, pero seguramente habrá un estudiante, interno, residente que va también a cuestionar esto; y esto hace que tengamos mucho más interés en que todas nuestras decisiones tengan un soporte en la evidencia siempre que es posible.” (Egresado 1 participante, mayo 2024)

“Uno, que se ven muchas patologías diarias, a veces unas diferentes no siempre son las mismas, entonces digamos que eso lo ayuda a uno a leer o a buscar sobre otras cosas. A veces hay respuestas o quedan cómo incógnitas o preguntas que uno al final no sabe

cómo manejarlas, entonces pues eso también lo ayuda a uno buscar algo para tener una respuesta más certera o más evidente. Y lo otro es que hay mucho personal en formación, entonces eso también lo estimula a uno a estar leyendo y actualizarse y leer para poder, uno, dar una respuesta adecuada y quedar actualizada, y dos, para poder tener herramientas para poder enseñarles a todo el personal en formación que trabaja diariamente conmigo.” (Maestro 2 participante, mayo 2024)

“Los hospitales universitarios son retos académicos, y le sirven a uno para estar todo el tiempo actualizado, y poder discutir dentro de la evidencia que uno cree que está disponible, que sería mejor en determinado caso. Y uno hace eso todos los días, entonces, pues termina siendo más fácil de aplicarlo. A diferencia de una práctica donde no hay otros residentes o estudiantes. Porque uno no se ve enfrentado cómo a un reto académico diario.” (Residente 3 participante, mayo 2024)

Los participantes señalaron que códigos clínicos particulares, como el código azul y el código sepsis, se fundamentaron en la mejor evidencia disponible, lo cual resultó esencial en situaciones de emergencia donde la toma de decisiones rápida y efectiva fue crucial. Además, destacaron la utilidad del fácil acceso a la información a través de dispositivos móviles con internet y aplicaciones como UpToDate, que ofrecen recomendaciones basadas en evidencia con indicaciones claras sobre el nivel de evidencia, considerándolas herramientas valiosas para respaldar la práctica basada en la evidencia.

“Pues pueden ser los códigos que estamos creando, el código azul, el código de trauma, código sepsis. Todos estos están basados en la mejor experiencia que existe o la mejor evidencia que existe para el manejo de esas patologías. Y eso es lo que hoy en día en todos lados y están en el entorno; y por otro lado pues tener uno un celular con acceso a

internet y con toda la información en la palma de la mano, pues también facilita tomar las mejores decisiones.” (Maestro 1 participante, mayo 2024)

“Yo creo que sí vale la pena cómo incentivar, sobre todo al personal en formación cómo a la utilización de la medicina basada en la evidencia, ya que esto cómo que les hace que de pronto la toma de decisiones sea un poco más guiada a algunos aspectos de la literatura y que en algún momento van a tener algún respaldo que va cómo respaldar esas decisiones que se toman en algún momento dado. Ahorita se me viene a la mente UpToDate en donde uno puede encontrar cómo información actualizada y normalmente aparece cómo el nivel de evidencia o de donde fue sacada esa recomendación.” (Maestro 3 participante, mayo 2024)

En el informe A3, se abordaron los obstáculos que pueden impedir la aplicación de la MBE en la práctica clínica. La falta de tiempo en el entorno clínico fue repetidamente mencionada como una barrera significativa. En situaciones de alta presión y urgencia, los profesionales de la salud a menudo deben tomar decisiones rápidas basadas en su experiencia, sin tener el lujo de realizar una búsqueda exhaustiva de la literatura en ese momento. Además, la congestión en servicios de urgencias y la falta de recursos adecuados también fueron identificadas como limitaciones importantes. En algunos casos, la dificultad para acceder a artículos científicos debido a restricciones de pago o suscripciones limitadas a bases de datos fue un problema recurrente que obstaculizó la capacidad de los profesionales para mantenerse actualizados con la última evidencia.

“Muchas veces es el tiempo. En la práctica clínica el tiempo es algo que no sobra. Y que uno solamente usa la medicina basada en la evidencia en algunos momentos específicos, pero no habría tiempo para empezar a hacer un escrutinio de cada cosa que le fórmula

uno al paciente o cada decisión que toma, ahí está la experiencia, siempre valiendo y solamente en decisiones más complejas o difíciles donde se puede apoyar uno en la medicina basada en la evidencia. Yo creo que el tiempo en la práctica clínica diaria es lo que más limita el uso de medicina basada en la evidencia.” (Maestro 1 participante, mayo 2024)

“A veces el tiempo. Aunque hay tiempo para todo, incluso durante una ronda, uno puede llegar cómo a plantear si una cosa o la otra sería mejor, pero discusión de, cómo más amplia, depende del tiempo. El tiempo sería cómo la limitación más importante.” (Residente 3 participante, mayo 2024)

“¿Qué me impidan? De entrada, pues, va a ser muy difícil que todos y cada una de las personas lean los mismos artículos al mismo tiempo. Es decir, yo no puedo decirle a mis internos que lean lo que salió hace una semana, porque, pues básicamente son lecturas extensas y no todos van a tener la misma intensidad y la misma dedicación o lo que sea para intentar leer todos los mismos temas al tiempo.” (Egresado 2 participante, mayo 2024)

Otro punto relevante fue la variabilidad en la formación y el enfoque de los docentes en la aplicación de la MBE. Algunos profesores estaban mejor preparados y utilizaban métodos de enseñanza actualizados basados en la evidencia, mientras que otros seguían métodos tradicionales sin sustento científico sólido. Esta disparidad en la calidad de la enseñanza resaltó la necesidad de capacitación continua para los docentes en MBE, asegurando así una formación homogénea y de alta calidad para los residentes.

“Entonces, si yo estoy rotando, por ejemplo, en la Cardioinfantil, hay quienes realmente estimulan la medicina basada en la evidencia son los profesores. Si estoy rotando en la

Santa Fe, realmente no hay un estímulo en los profesores de emergencias para hacer medicina basada en la evidencia, porque, pues, ellos no se están actualizando constantemente.” (Residente 2 participante, mayo 2024)

En relación con la subcompetencia de simular situaciones clínicas con pacientes estandarizados, la ACGME estableció que tanto la simulación como el uso de pacientes estandarizados son estrategias efectivas que podrían influir positivamente en el desarrollo de competencias en MBE. La simulación permite a los residentes y profesionales practicar y perfeccionar habilidades en un entorno controlado, basado en escenarios clínicos realistas fundamentados en la mejor evidencia disponible. Sin embargo, este enfoque no fue enfatizado en el discurso de los participantes, indicando una falta de implementación de estas prácticas para mejorar las competencias técnicas en la toma de decisiones clínicas basadas en simulación.

Por lo tanto, los informes A2 y A3 destacaron tanto los facilitadores como los obstáculos para la aplicación de la MBE en la práctica clínica. Se identificó que trabajar en un entorno académico, tener acceso a recursos y bases de datos actualizadas, y utilizar herramientas de apoyo a la decisión clínica fueron factores que promovieron la MBE. Sin embargo, la falta de tiempo, recursos limitados y variabilidad en la calidad de la enseñanza presentan desafíos significativos. Además, vincular la simulación y el uso de pacientes estandarizados podría ofrecer una solución eficaz para optimizar el desarrollo de competencias en MBE, asegurando que las decisiones clínicas estén siempre basadas en la mejor evidencia disponible.

Para finalizar el análisis asociado con la integración de la competencia general de cuidado del paciente establecida por la ACGME en el desarrollo de competencias en MBE, presentaremos el informe C6, que propone la utilización de escalas de calificación y evaluación clínica en la evaluación de artículos científicos.

En el informe C6, los participantes discutieron ampliamente las herramientas y métodos utilizados para evaluar la calidad y validez de los artículos científicos. Se mencionaron diversas herramientas y protocolos, como checklists y guías específicas, que ayudaban a los profesionales a realizar una lectura crítica efectiva de la literatura. Estas herramientas permitieron desglosar el artículo en componentes clave, como el título, el objetivo, la metodología, la hipótesis y las conclusiones, asegurando que cada parte cumpliera con los estándares científicos necesarios.

“En ese sentido, pues existen herramientas mediante las cuales podemos hacer una evaluación de un artículo, de un artículo científico y donde vamos a ir viendo cómo se plantea el problema, cómo se desarrolla el estudio, bajo qué herramientas, si existen algún tipo de vicios y si de pronto las respuestas que nos que nos dio el soporte que nos da el autor es suficiente.” (Egresado 1 participante, mayo 2024)

“Depende del artículo. Pues creo que hay varias herramientas que efectivamente le miran la calidad, dependiendo si es revisiones sistemáticas, metaanálisis, si es un casos y controles. Digamos de cada uno hay diferentes herramientas que le ayudan a medirlos.” (Egresado 2 participante, mayo 2024)

“Hay muchísimas herramientas que sirven para evaluar la calidad de un artículo científico. Entonces, estas herramientas tienen checklists, por decirlo así, sobre los componentes que debería tener un artículo científico que está bien escrito. Entonces, empezando por el título, empezando si tiene planteado cuál es el objetivo, si tiene planteado cuál es toda la introducción, cuál es la metodología que se está realizando, cuál es la hipótesis a la que quiere llegar y las conclusiones. Pero digamos que hay muchísimas, hay un par de herramientas que tienen toda una cantidad de una lista de chequeo para uno poder evaluar cuál es la calidad del artículo. De igual manera, uno

puede evaluar los autores, la trayectoria de los autores, para ver la calidad de esto.”

(Residente 2 participante, mayo 2024)

“Hay diferentes scores, no siempre los hago, la verdad, pero cuando estoy revisando algo cómo ya, o sea, cuando quiero saber si el artículo es realmente bueno por "X" o "Y" motivo, pues uno puede aplicar scores de calidad del artículo. Si es una revisión sistemática, si es, ya sea, digamos, por el tipo de artículo, por la forma cómo se supone que colectó la información, por el tipo de revista, por quiénes fueron los pares que revisaron el artículo, y pues, por el tipo de conclusiones, y si responden pues a su pregunta de investigación en cuanto al, digamos, al diseño metodológico si corresponde a los objetivos que se plantean.” (Residente 4 participante, mayo 2024)

Los participantes destacaron la importancia de evaluar la calidad de los artículos científicos a través de varias dimensiones, incluyendo la validez interna y externa, la confiabilidad y la potencia estadística. Mencionaron la necesidad de examinar el diseño del estudio, la representatividad de la población, los procedimientos utilizados y el análisis estadístico. La evaluación crítica de estos elementos era esencial para determinar si los resultados del estudio eran válidos y si podían ser aplicados en la práctica clínica.

“Existen varios protocolos o varias guías para evaluar o para hacer una lectura crítica bien hecha, digámoslo así. La que más yo utilizo o el que más se utiliza en nuestra práctica académica y ahora durante este año sobre todo es el AMA. Entonces estos protocolos permiten hacer una evaluación de esa calidad, del artículo que se está leyendo, haciendo un análisis crítico de este o de ese estudio, y se evalúan varios aspectos que nos ayudan a determinar no solamente esa validez interna, sino también esa

validez externa, esa confiabilidad y esa potencia estadística que pueda tener ese estudio.” (Residente 3 participante, mayo 2024)

El uso de escalas de calificación y formularios de evaluación se mencionó como una práctica común para asegurar la calidad de la evidencia. Estas escalas permitieron a los profesionales determinar la solidez metodológica de los estudios y la pertinencia de sus conclusiones. Los participantes hablaron sobre la aplicación de scores específicos que evaluaban la calidad de los artículos basándose en aspectos como el tipo de estudio, la forma de recolección de datos, el tipo de revista y la revisión por pares. Estos scores ayudaban a discernir si un artículo es suficientemente robusto para influir en la toma de decisiones clínicas.

Además, se mencionó que la revisión crítica de los artículos incluía la identificación de posibles conflictos de interés y la evaluación de la homogeneidad de la población estudiada. Esto era fundamental para asegurar que los resultados pudieran ser extrapolables a la población general y que no estuvieran sesgados por intereses particulares (Maestro participante 1 & Residente participante 3, 2020). La capacidad de detectar y manejar estos sesgos era vista como una competencia clave en la aplicación de la MBE.

“Después, cuando uno ya seleccionó la revista adecuada, empieza a buscar cómo fue la pregunta de investigación, cómo fue el método de recolección de datos, cuál fue el análisis estadístico, si los resultados son confiables, si las poblaciones si eran comparables, si era un estudio, por ejemplo, que era doble ciego, de casos y controles, cómo fue la metodología, Si, si se cumplió con todo el rigor científico de la técnica o la metodología de investigación que se planteó. También el número de participantes en el estudio. Si es un estudio local, es un estudio multicéntrico, es un estudio patrocinado o

no por la industria farmacéutica. De esa manera uno puede hacerse una idea de la validez del estudio.” (Maestro 1 participante, mayo 2024)

“Entonces va como por pasos y primero evalúa el diseño del estudio si fue apropiado para abordar esa pregunta de investigación que se realizó. Se determina si la población es representativa o es adecuada, no solamente en tamaño, sino también en cuanto a la homogeneidad de la población o si es heterogénea. Evalúa luego los procedimientos o los métodos que se utilizaron para desarrollar el estudio, si fueron apropiados o no fueron apropiados, si se pueden extrapolar o no se pueden extrapolar al resto de la población, como se hizo la medición de esos resultados. Luego de eso, entonces iría como se hizo el análisis estadístico. Eso también nos habla de esa validez interna. Si se utilizaron pruebas estadísticas apropiadas, si la información que se utilizó fue correcta. Ahí se evalúan los intervalos de confianza y los valores de P. Y luego sería los resultados si se hicieron bien, la evaluación de los resultados y las conclusiones. Si se derivaron conclusiones de estos resultados. Luego sería como si hay conflictos de interés y se verifica si hubo o no algún conflicto de interés que pueda sesgar esos resultados y que si se pueda extrapolar al resto de la población, entonces pues eso nos va a hablar más de la validez externa.” (Residente 3 participante, mayo 2024)

El informe subrayó asimismo la importancia de la educación continua y la constante actualización en el uso de herramientas de evaluación. Algunos participantes indicaron que no estaban totalmente familiarizados con todas las herramientas disponibles, lo cual señalaba una necesidad de mayor formación en este aspecto. La capacitación en el uso de escalas de calificación y formularios de evaluación podría mejorar de manera significativa la capacidad de

los profesionales para realizar evaluaciones críticas de la literatura científica, favoreciendo el desarrollo de las competencias en MBE en la práctica diaria.

Con relación a la evaluación de las percepciones para la etapa 3 en relación al hito de la ACGME sobre aprendizaje y mejora basados en la práctica en la subcompetencia de registrar actividades de medicina basada en evidencia (Informes E1 y E2) este análisis reveló varios aspectos críticos sobre cómo se documenta y se utiliza la MBE en la práctica clínica.

En el primer informe E1, se evidenció que los profesionales comenzaron a familiarizarse con la MBE durante su formación académica, aunque su profundidad e implementación mostró variaciones en las experiencias en los participantes. Durante el pregrado, los estudiantes recibieron solo una introducción básica a la MBE, utilizando principalmente libros de texto y la experiencia de los docentes sin un enfoque crítico riguroso. Sin embargo, esta perspectiva cambió en el posgrado, donde se enfatizó en la importancia de evaluar críticamente la evidencia científica. Los participantes mencionaron que en el posgrado se promovió un enfoque más analítico y cuestionador, invitándolos a comparar intervenciones, explorar el origen de la evidencia y entender el proceso de formulación de preguntas clínicas.

“En el pregrado ya te empiezan a hablar de medicina basada en la evidencia, sin embargo, en muchas ocasiones cómo es abordando temas básicos durante nuestra formación, acudimos a libros que de pronto no serán lo más actualizado, acudimos a la experiencia de docentes sin de pronto cuestionar inicialmente tanto. Pero yo creo que en especial durante el posgrado y durante la práctica médica cómo médico general y ya después cómo médico especialista, es donde ese interés por la medicina basada en evidencia ha sido mayor, pero se profundizó esa enseñanza fue durante el posgrado.”

(Egresado 1 participante, mayo 2024)

“Yo creo que en el posgrado. En el pregrado normalmente era más forma de aprendizaje tipo memoria, entonces era alguien que estaba frente a un tablero y le explicaba directamente lo que él quería exponer y usted tenía que repetirlo y plasmarlo en su examen. Creo que en el posgrado se logró ya cómo ese cambio o ese ajuste en donde uno lo invitaban a evaluar cuál era la mejor intervención sobre otra, de dónde viene esa evidencia, por qué la evidencia es así, quién te preguntó eso y cómo fue que se desarrolló pues esa pregunta, entonces creo que es hasta el posgrado que llegué a conocer eso.”

(Egresado 2 participante, mayo 2024)

“Lo que sí he visto, es que en las maestrías y especializaciones que he hecho después de hacer la especialidad, es donde más se ha profundizado este tema, debido a que ya es un tema más contemporáneo. Les podría decir que he aprendido más en los últimos diez años que en los primeros 20 años de mi práctica profesional respecto a la medicina basada en la evidencia.” (Maestro 1 participante, mayo 2024)

“En el pregrado de Medicina. Y si bien digamos que en la universidad donde yo hice medicina no estaba tan establecida esa cultura, si uno empezaba a ver las cosas ahí. Ya luego fue más como autodidacta y pues ahora en el posgrado pues sí, demasiado.”

(Residente 3 participante, mayo 2024)

Este cambio en la formación resaltó la necesidad de registrar sistemáticamente las actividades relacionadas con la MBE, ya que en el pregrado, los participantes mencionaron que la enseñanza de este modelo pedagógico era básica y se centraba en libros y la experiencia de los docentes no constaba de un enfoque crítico riguroso. La práctica de registrar estas actividades se consideró esencial para mantener una documentación precisa de las intervenciones basadas en

evidencia, facilitando el seguimiento y la evaluación continua de las prácticas clínicas. Este aspecto es abordado por el Maestro 1:

“Bueno, en el pregrado hubo algunos esbozos, pero en realidad no, no era un tema prevalente, sino era más la lectura de temas en libros. cómo les decía previamente, el acceso a revistas en Internet no existía en una de estas cosas, entonces era más complejo. Entonces en el pregrado no fue, tal vez en la residencia es donde empezamos a tener ya un acceso directo o al canal de información...” (Maestro 1 participante, mayo 2024)

En el segundo informe E2, los profesionales también subrayaron la transición de un enfoque basado en la memorización durante el pregrado a una metodología más crítica y analítica en el posgrado. Se destacó que el acceso a recursos electrónicos y bases de datos en línea durante la residencia y especialización permitió una mayor profundización en la MBE. Los participantes indicaron que las maestrías y especializaciones proporcionaron una comprensión más profunda y contemporánea de la MBE, lo que subraya la importancia de la educación continua en este campo.

“digamos que mi formación fue más basada en textos guías que los profesores básicamente tenían casi que memorizados y de ahí era que sacaban toda la información para enseñarla y calificarla. Entonces, tal vez ya cómo de pronto en el internado, de pronto sí tuve cómo más acercamiento sobre la evidencia, y eso es medicina basada en la evidencia” (Egresado 2 participante, mayo 2024)

“Yo creo que cómo estudiante no mucho. De pronto digamos que en el año internado ya un poco más y eso seguramente sí ayudó a que la práctica cómo médico general, si de pronto tuviera que por lo menos buscar algunas cosas con respecto a la evidencia. Ahí ya cómo que existían objetivos mucho más claros e incluso recuerdo que desde esa época ya

cómo que se hablaba cómo de club de revistas, entonces se trataba de analizar ciertos artículos o mirar un poco, pues a qué venían esas recomendaciones” (Maestro 3 participante, mayo 2024)

La implementación de registros sistemáticos de actividades de MBE se presentó como una herramienta crucial para la mejora continua y la práctica reflexiva. Los profesionales reconocieron que registrar estas actividades ayudaba a identificar áreas de mejora, evaluar la efectividad de las intervenciones y asegurar la transparencia en la toma de decisiones clínicas. Esta práctica no solo mejoraba la calidad de la atención al paciente, sino que también fomentaba una cultura de aprendizaje continuo y responsabilidad profesional.

“Sí, recibí muchísima educación. Yo soy egresada de la Universidad ICESI, y allá se hace demasiado énfasis en la medicina basada en la evidencia. De lo que debe tener un artículo. Y ya hacia los últimos semestres, en especial para el internado, recuerdo que hacíamos clubes de revista, y pues eso nos aproximaba más a lo que era la medicina basada en la evidencia. Los profesores también eran muy académicos.” (Residente 2 participante, mayo 2024)

“En clases de epidemiología, pero también ya por cada una las especialidades en la es que uno va rotando, pues, se da cuenta que era importante buscar y discutir la evidencia disponible. Incluso, dentro de las rotaciones, pues, había clubes de revista, discusiones académicas, lectura crítica de los artículos, por qué servían, por qué no, y críticas, al diseño metodológico de los estudios, para poder saber por qué hacíamos o por qué no hacíamos cómo servicio o cómo hospital determinadas prácticas.” (Residente 4 participante, mayo 2024)

En ambos informes, la capacidad de registrar y documentar actividades de MBE se percibió como un componente fundamental del desarrollo profesional. Esta práctica permitía a los profesionales reflexionar sobre su desempeño, compartir conocimientos con colegas y contribuir al avance de la medicina basada en evidencia. Además, la documentación sistemática de estas actividades facilitaba la auditoría y la evaluación de la práctica clínica, asegurando que las decisiones médicas estuvieran siempre respaldadas por la mejor evidencia disponible.

Por un lado, respecto a la evaluación de las percepciones para la etapa 3 en relación al hito de la ACGME sobre aprendizaje y mejora basados en la práctica en la subcompetencia de mantener registros de casos para evaluación continua no se observó en las respuestas de los participantes. Los participantes describieron diversas herramientas y métodos utilizados para la evaluación crítica de la evidencia, mencionando la importancia de protocolos y guías específicas que permiten desglosar los artículos científicos en componentes clave, evaluando la calidad de los estudios y la validez de sus resultados. Sin embargo, esta discusión se centró más en la evaluación de artículos individuales y la aplicación de la evidencia a situaciones clínicas específicas, sin extenderse al mantenimiento de registros continuos de casos, por lo que esta competencia se considera un área que necesita mayor atención y desarrollo en la formación y práctica de los profesionales de la salud.

Por otro lado, la asociación de la subcompetencia de reflexionar sobre la práctica clínica utilizando rúbricas de práctica reflexiva en relación al hito de la ACGME sobre aprendizaje y mejora basados en la práctica demostró en los informes A4, E3, E5, E6, E7, P3, DM1, DM4, M5, D5 y D3 que existen diversas percepciones y experiencias de los participantes sobre la educación y aplicación de la medicina basada en la evidencia (MBE). Los participantes describieron en los informes E3, E5, E6 y DM4 que durante su formación médica, la introducción a la MBE fue

generalmente básica y centrada en los fundamentos teóricos, sin un enfoque práctico robusto. En el pregrado, muchos mencionaron que la enseñanza de la MBE era rudimentaria, limitada a la lectura de libros de texto y a la transmisión de conocimientos por parte de los docentes sin una aplicación crítica intensiva, como lo mencionó el Egresado participante 1:

“Yo creo que te enseñan algunas cosas, o por lo menos en mi caso, me enseñaron algunas cosas muy básicas y de cómo es la diferencia entre los tipos de estudio, la calidad de los estudios y la calidad de la evidencia. Sin embargo, no fue mucho más allá en ese momento de plantear tantas dudas e inquietudes. Porque en ese momento el aprendizaje estaba más buscando que tuviésemos unas bases sólidas para construir sobre esas. Entonces fue una un abrebocas, pero no fue algo mucho más allá.”

(Egresado 1 participante, mayo 2024)

Por su parte el Residente 2 manifiesta:

“Es pobre. O sea, realmente, ahí tenemos muy pocos docentes en nuestro sitio de formación, en nuestra casa madre, que se interesen por eso. Entonces, cómo dije previamente, realmente es muy estudiar de uno con los conocimientos que nos da de manera teórica la universidad, pero que estimulen de manera, para hacer realmente práctica la teoría y que sea de manera crítica y poder tener los conocimientos aplicables, que es realmente cómo uno puede aprender más, es muy pobre.” (Residente 2 participante, mayo 2024)

Los Maestros 1 y 3, también señalaron:

“Pues digamos que yo creo que antes era cómo muy hacia la tradición de lo que a uno le enseñaban. En cambio con el desarrollo de la medicina basada en la evidencia, ya cómo que esas decisiones no es solamente lo que uno aprendió de pronto lo que hacían

anteriormente, sino uno guía un poco más sus decisiones en cuanto a lo que han hecho personas de pronto con mayor experiencia o con o que han tratado mayor número de pacientes y eso seguramente les hace que uno no tenga que recorrer cómo todo el camino, esperando a que adquiriera cómo la experiencia que seguramente se adquiere con el pasar de los años.” (Maestro 3 participante, mayo 2024)

“Yo creo que cómo lo decía previamente, en el pregrado y sobre todo lo veo uno mucho en la Universidad de los Andes, en donde se crean los fundamentos. Una buena formación en pregrado les da las herramientas a los estudiantes para que en el posgrado profundicen. Entonces en el pregrado se generan los fundamentos y en el posgrado se profundiza y se vuelve más aplicable ese conocimiento.” (Maestro 1 participante, mayo 2024)

Sin embargo, en el posgrado, se observó un cambio significativo hacia una metodología más analítica y cuestionadora (informes E5, E6). Los residentes y especialistas fueron constantemente alentados a cuestionar las bases de sus decisiones clínicas, lo que fomentaba una cultura de aprendizaje continuo y actualización basada en la evidencia más reciente.

“Primero, que sé buscar en bases de datos. Segundo, que entiendo los conceptos de epidemiología. Pues, claramente eso es un constante aprendizaje, pero los entiendo muchísimo más ahora cómo residente que cómo médica general o estudiante de medicina. Básicamente, esos dos aspectos positivos.” (Residente 2 participante, mayo 2024)

“Entonces, sí, lo que lo que decía que el posgrado tiene más o menos enfocado eso, la forma en la que tanto los tutores cómo los residentes mayores intentaban evaluarlo e intentaban digámoslo así calificarlo en sus charlas y en sus presentaciones era ver qué

tan actualizado estaba, qué calidad de la evidencia estaba, si lograba colocar veinte o veinticinco artículos” (Egresado 2 participante, mayo 2024)

“Entonces, durante la especialidad, sí es algo que todo el tiempo se estimula, y te invitan a leer lo que ha salido nuevo. Sobre esto te invitan a cuestionarte el por qué hacemos las cosas cómo las hacemos. Y esto es durante la especialización en particular. Sí, fue mucho más importante.” (Egresado 1 participante, mayo 2024)

Los informes (E3, E5, E6, DM1, DM4, DM5) destacaron que, aunque la educación en MBE mejoró notablemente en el posgrado, aún existían carencias en cuanto a la práctica reflexiva estructurada mediante rúbricas específicas. La mayoría de los participantes reconocieron la importancia de reflexionar sobre su práctica clínica y la utilidad de la MBE para mejorar la calidad de la atención al paciente. Sin embargo, la implementación de rúbricas de práctica reflexiva no fue mencionada explícitamente, lo que sugiere que esta subcompetencia no se había integrado de manera formal en sus programas de formación.

“Entonces digamos que en la residencia sí, porque si se lee mucho y se leen muchos artículos y pues uno tiene que estar totalmente actualizado de todo lo que se está haciendo. Lo que creo es que falta de pronto cómo enfocar el nombre de medicina basada en la evidencia, porque queda el nombre cómo tal en el aire, a pesar de que yo creo que uno sí lo hace.” (Maestro 2 participante, mayo 2024)

“El hecho de tener protocolizado y tener guías de manejo basadas en la evidencia, ha permitido ampliar no solamente los conocimientos en la medicina en torno a emergencias o urgencias, sino pues a todo el campo de la medicina y pues obviamente esto permite estandarizar la atención, mejorar la calidad de la atención que se presta. También permite reducir esa variabilidad clínica. Entonces, damos las mejores

recomendaciones basadas en esa mejor evidencia disponible. Y otra cosa que me parece súper importante, es que se pueden identificar nuevas prácticas y tecnologías que se implementan desde la medicina de emergencias como adoptar intervenciones y enfoques que son más innovadores y que obviamente van a derivar en mejores resultados en pacientes en urgencias, se mejora esa seguridad en el paciente.” (Residente 3 participante, mayo 2024)

Otro de los temas recurrentes fue la percepción de que la carga asistencial y la falta de tiempo eran barreras significativas para la aplicación de la MBE de manera estructurada y reflexiva. Los participantes Maestros señalaron que, aunque la MBE era valorada y utilizada en la práctica diaria, la falta de un enfoque sistemático y formal para la reflexión sobre la práctica clínica impedía una evaluación continua más efectiva. La carga de trabajo y las demandas del entorno clínico limitaban el tiempo disponible para una reflexión profunda y estructurada, lo que dificultaba la implementación de mejoras basadas en la evidencia de manera sistemática.

“Lo desestimula, yo creo que a veces la carga laboral que uno tiene podría hacer que el tiempo que uno está con el personal, la información de pronto no sea el adecuado y eso pues a veces impide un poco la enseñanza.” (Maestro 3 participante, mayo 2024)

“La impide, la carga asistencial, podríamos decirlo así y el tiempo disponible.” (Maestro 1 participante, mayo 2024)

“Aspectos negativos; el sobrecupo de urgencias, la congestión, la cantidad de tareas al tiempo que toca hacer, o sea, todo yo creo que lleva al tiempo de urgencias, que no, que muchas veces no deja hacerlo.” (Maestro 2 participante, mayo 2024)

Además, se observó que la variabilidad en la enseñanza de la MBE entre diferentes instituciones y programas de formación contribuyó a una experiencia educativa inconsistente

(Informes E3, E5, E6, E7, P3, DM1 y DM4). Algunos participantes mencionaron que su formación en MBE fue adecuada y les proporcionó las bases necesarias para aplicar la evidencia en su práctica clínica, mientras que otros expresaron que la falta de módulos específicos y la dependencia de métodos tradicionales y no basados en la evidencia afectaron negativamente su desarrollo profesional.

“Tengo la percepción, que fue mucho, obviamente con respecto al pregrado, pues sí, fue mucho más importante la medicina basada en la evidencia, el por qué hacemos las cosas que hacemos y revisando el de dónde nacen esas decisiones que tomamos en el día a día...”, “Yo siento que siempre se nos cuestiona el por qué hacemos las cosas y cuando te cuestionas el por qué hacen las cosas, pues te lleva a buscar pues la información en la cual tomamos decisiones.” (Egresado 1 participante, mayo 2024)

“Dentro de eso lo hacen competitivo, muy competitivo a nivel nacional, porque no todas las escuelas tienen esa formación, simplemente son muchas veces educación paternalista basada, pues, en conocimientos de alguien mayor que puede que no estén bien o actualizados, y usted lo puede comparar y eso le da un plus adicional a al programa que usa la evidencia cómo base en el en el estudio y la interpretación...” (Egresado 2 participante, mayo 2024)

“Yo creo que nos falta a todos lo que te decía antes, cómo una homogeneidad de todos, de exactamente lo que es medicina basada en la evidencia y exactamente de cómo se aplicaría cómo tal.” (Maestro 2 participante, mayo 2024)

“Yo creo que en cuanto al pregrado, digamos que claro, necesitan tener algunas bases con respecto a la evidencia. Sin embargo, no tiene que ser tan profundo, a diferencia del posgrado en que definitivamente el conocimiento sí tiene que ser muchísimo más

profundo y mucho más específico con respecto al pregrado.” (Maestro 3 participante, mayo 2024)

“En el pregrado, que no tuve esa formación en medicina basada en la evidencia, y durante el posgrado, el hecho de que no contemos todavía como un módulo como tal de aprendizaje de medicina basada en la evidencia, se asume que así debe ser el aprendizaje, pero no tenemos un módulo como tal.”, “Nos falta mucho. Nos falta aprender demasiado. Estamos apenas empezando. Estamos tratando de mejorar, pero realmente malitos.” (Residente 3 participante, mayo 2024)

En términos de impacto en la práctica clínica (Informes A4, E3, E5, E6, E7, DM1, DM4), los participantes reconocieron que la implementación de la MBE mejoraba la calidad de sus decisiones clínicas y la seguridad del paciente. La reflexión sobre la evidencia científica permitía tomar decisiones más informadas y reducir la variabilidad clínica, lo que resultaba en mejores resultados para los pacientes.

“Si mejora mi desempeño cómo médico, mejora en mí en mi percepción, la tranquilidad con la cual tomé decisiones. Percibo que los pacientes también están mucho más tranquilos cuando tienen información clara de las cosas que se les están haciendo y por qué se les está haciendo. Y finalmente, que el desenlace de ellos, de estos pacientes, de estos problemas que se nos plantean, pues sea el más favorable.” (Egresado 1 participante, mayo 2024)

“Totalmente, porque de entrada, basarse en la evidencia en todas las intervenciones que usted hace, le asegura de entrada la probabilidad más alta de que sea exitoso ese tratamiento.” (Egresado 2 participante, mayo 2024)

“Pues, lo positivo es que todos los manejos médicos que he realizado, digamos que dentro de mi práctica clínica, han sido sustentados bajo la literatura que he tenido en cuenta y las guías de práctica clínica.” (Residente 1 participante, mayo 2024)

No obstante, la ausencia de un enfoque formal para registrar y reflexionar sobre las prácticas diarias limitaba el potencial de mejora continua y la identificación de áreas de mejora.

“Yo creo que ahí sí falta un poco. De pronto nosotros no tenemos muchas herramientas. En cuanto a la parte docente, digamos que uno muchas veces les puede recomendar de dónde buscar y eso, pero de pronto falta un poco más, cómo enseñarles un poco cómo analizar esa información y de pronto ser un poco más objetivos en cuanto a esa información.” (Maestro 3 participante, mayo 2024)

“Que creo que también hace falta más enfoque sobre eso, porque la palabra de medicina basada en la evidencia, hasta ahora, es cómo algo muy grande, que abarca muchas cosas y creo que cada uno tiene una percepción, no sé si diferente, pero creo que no hay algo cómo que todo el mundo diga lo mismo o lo use de la misma forma.” (Maestro 2 participante, mayo 2024)

“Creo que les hace falta ser mucho más capacitados, en especial porque realmente nuestro contacto con nuestros profes los viernes, sí pienso que les hace falta estar mucho más capacitados para podernos dar más herramientas, y sobre todo en la lectura crítica. Pienso que les falta muchísimo más capacitación a todos nuestros profesores de la Santa Fe.” (Residente 2 participante, mayo 2024)

En síntesis, aunque los informes de esta última competencia en la etapa 3 reflejan un reconocimiento general de la importancia de la MBE y su impacto positivo en la práctica clínica, la subcompetencia de reflexionar sobre la práctica clínica utilizando rúbricas de práctica

reflexiva no se observó en los participantes. Esta falta de formalización sugiere la necesidad de integrar herramientas y métodos estructurados para la reflexión sobre la práctica clínica en los programas de formación médica. Esto podría facilitar una evaluación continua más efectiva, la implementación de mejoras basadas en la evidencia de manera más sistemática y sostenible, y contribuir a una atención al paciente más segura y eficaz.

8.6. Análisis de la percepción de los participantes desde la evaluación del desarrollo de la competencia en la etapa 4 (Aplicación de los hallazgos a la práctica clínica)

Los informes generados del ATLAS.ti de acuerdo al desarrollo de la competencia en la Etapa 4 (C2 - Conocimientos sobre los aspectos que componen la MBE, D2 - Percepción de la aplicación de la enseñanza de MBE por los docentes en la especialidad médico-quirúrgica, E4 - Reconocimiento de la aplicación y estructura de la educación de MBE durante la formación de especialista en medicina de emergencias, C1- Percepción sobre lo que es para el participante MBE, C3 - Conocimiento y práctica del médico en el ejercicio de la MBE, A1 - Aplicación de la MBE en la práctica clínica, P1 - Conocimiento sobre el programa de especialidad médico-quirúrgico, M3 - Reconocimiento de la aplicación de MBE en la enseñanza pregradual y posgradual, D4 - Conocimiento sobre los aspectos curriculares que se relacionan con la competencia de MBE en la enseñanza, C4 - Conocimiento respecto a las herramientas usadas en MBE, P6 - Percepción sobre la capacidad de realizar una práctica de MBE al finalizar el programa de especialidad, M6 - Estrategias para enseñar o mejorar la enseñanza de MBE., D1 - Evaluación general de la calidad de la enseñanza de MBE en la especialidad médico-quirúrgica en medicina de emergencias) se abordaron de acuerdo a los hitos o competencias generales de la

ACGME para conocimiento médico en sus subcompetencias (Demostrar conocimiento a través de exámenes en el entrenamiento, responder preguntas orales utilizando métodos como SNAPPS, aplicar conocimiento médico durante la observación directa en vivo o en video, utilizar herramientas de evaluación del razonamiento para demostrar comprensión) y para práctica basada en sistemas a partir de la subcompetencia (realizar pruebas de conocimiento o de mejora de la calidad) (ver, Anexo 6 y 10).

En contraste, la evaluación de las percepciones para la etapa 4 en relación al hito de la ACGME sobre el conocimiento médico en las subcompetencias de demostrar conocimiento a través de exámenes en el entrenamiento, responder preguntas orales utilizando métodos como SNAPPS, aplicar conocimiento médico durante la observación directa en vivo o en video, utilizar herramientas de evaluación del razonamiento para demostrar comprensión (Informes C2, D2, E4, C1, C3, A1, P1, M3, D4, C4, M3, D4) revela varios temas centrales.

Durante su formación, los participantes mostraron una clara conciencia de la importancia de la medicina basada en evidencia (MBE) y su aplicación en la práctica clínica. La MBE se percibió como una herramienta fundamental para mejorar la calidad de las decisiones clínicas y la seguridad del paciente. Los participantes destacaron que la práctica clínica se ve fortalecida cuando se basa en evidencia sólida y actualizada, permitiendo decisiones más informadas y reduciendo la variabilidad en la atención médica.

En varios informes, se mencionó la estructura curricular que incorpora la MBE. Por ejemplo, en el Informe E4, se detalló cómo el programa de posgrado incluía clubes de revista y presentaciones basadas en evidencia para evaluar críticamente la calidad de los artículos revisados. Este enfoque no solo mejoraba la comprensión de la literatura científica sino que

también fomentaba la capacidad de los residentes para aplicar esta evidencia en su práctica diaria.

“Sí, pues tenemos durante toda la formación del posgrado, clubes de revista, teníamos siempre en nuestras charlas, presentaciones que soportar el por qué hacíamos las cosas de esta manera.” (Egresado 1 participante, mayo 2024)

“Creo que en el posgrado es donde he tenido más acercamiento a este tipo de educación. Y constantemente, digamos, hacemos revisiones de literatura, clubes de lectura en algunas rotaciones, revisión de artículos en general. Y, por ejemplo, nosotros tenemos un espacio todas las semanas que es cómo el Core, en donde se hace revisión en general de todo el grupo de residentes de primer a cuarto año, en donde se está evaluando constantemente, pues, la revisión de artículos y cómo se lleva eso a la práctica clínica.” (Residente 1 participante, mayo 2024)

Sin embargo, algunos participantes manifestaron que el currículo carece de módulos específicos que potencialicen el desarrollo de las competencias en MBE, puesto que a pesar de tener los espacios de discusión no se generan las habilidades generales como la lectura crítica y las bases epidemiológicas necesarias para comprender, integrar y aplicar con efectividad este modelo pedagógico en la práctica diaria.

“Es muy pobre, realmente, en mi programa. Es decir, la universidad nos da una cantidad de clases teóricas sobre cómo son los artículos, cómo se dividen, etcétera, Sí recibí, sobre todo, los primeros dos semestres del posgrado, pero eran clases, pues, semanales, dadas por epidemiólogos que daban cátedra general para todas las áreas de la salud, y que no estaban solamente aplicados a medicina de emergencias. Las clases eran puramente teóricas, magistrales, virtuales. Además, me tocaron porque yo estaba en

pandemia. Entonces, digamos que no era que despertará mucho interés en la clase. Eso se limitó hasta el segundo o tercer semestre, donde daban esas clases semanales. En cuanto a la formación por parte de mis docentes de posgrado, pues ha sido nula. Ninguno de los que tiene posgrado en epidemiología, pues ha sido un verdadero docente en esta área. etcétera, cuáles son las diferentes gráficas, todos los conocimientos en epidemiología. Eso de manera teórica nos lo da la universidad y pienso que es bastante extenso porque son varios semestres que uno recibe clases teóricas de eso. Pero en la práctica, para ya poder definir artículos y hacer clubes de revista que sean temas propios de emergencias y no de cuidado intensivo, por ejemplo, pienso que realmente es muy pobre y que nos falta muchísimo fortalecer ese aspecto.” (Residente 2 participante, mayo 2024)

“Digamos que en el Core de inducción tuvimos, como una parte donde más que, aprendizaje en medicina basada en evidencia era sobre conocer las bases de datos de la universidad, como hacíamos la búsqueda de la información y así. Pero no tenemos un módulo específico para el aprendizaje de medicina basada en la evidencia en cada una de las rotaciones a las que vamos. Hay unas más que otras donde se implementa un día para la lectura crítica de algún artículo y en el Core pues está tratando de implementar esa lectura crítica. A partir de este año se ha tratado de estimular el aprendizaje de medicina basada en la evidencia, pero como tal un módulo no tenemos.” (Residente 4 participante, mayo 2024)

Pese a lo anterior, los participantes refirieron que los métodos de evaluación, como exámenes y presentaciones orales, también jugaron un papel crucial en la formación de los residentes. En el Informe D2, se destacó que los docentes constantemente incentivaban a los

residentes a aprender y aplicar la MBE en su práctica clínica, demostrando su conocimiento a través de métodos variados.

“Yo creo que muchos de mis docentes están, muchos, no todos, están en constante aprendizaje y nos demuestran eso. Cómo con el dominio de las cosas nuevas que hacen y constantemente nos están cómo incentivando para aprender de distintas formas y enseñándonos cómo a utilizar la medicina basada en la evidencia en la práctica clínica.”
(Residente 1 participante, mayo 2024)

“Hay muy buenos docentes en general. Son muy buenos docentes en que todo el tiempo están aplicando la medicina basada en la evidencia realmente porque uno siempre va a los últimos estudios, a los resultados de esos últimos estudios, a cómo se pueden extrapolar esos resultados a la práctica en general; y eso uno lo ve en todas las rotaciones por las que vamos, por las que por las que rotamos.” (Residente 3 participante, mayo 2024)

Además, en el Informe C1, se explicó que la MBE era vista como la práctica de la medicina corroborada en datos y estudios, con un enfoque en la aplicación de la evidencia actual para mejorar la calidad de la atención del paciente.

“Medicina basada en evidencia es la práctica de la medicina corroborada en datos y a través de estudios, entre ensayos clínicos. Vemos que entre más fuerte la evidencia, pues obviamente es mejor en la práctica que realizamos. Pero pues para mí eso es medicina basada en evidencia, es el practicar medicina soportado en datos científicos que apoyan nuestras decisiones.” (Egresado 1 participante, mayo 2024)

“Es una práctica de la medicina que ha venido evolucionando en los últimos 20 años, donde antes se practicaba una medicina basada en la experiencia, donde el docente, por

su ascendencia clínica y su antigüedad, tomaba las decisiones a su mejor criterio posible. Por el otro lado, la medicina basada en la evidencia, además de tomar en cuenta este criterio, pues evalúa, estadísticamente cuáles son las mejores alternativas y cuáles son los mejores tratamientos diagnósticos para los pacientes, pero basado en un sustento, epidemiológico y basado en el método científico.” (Maestro 1 participante, mayo 2024)

“Digamos que lo que yo entiendo sobre medicina basada en la evidencia es que pues es un enfoque educativo o es una estrategia de enseñanza en el que se trata de utilizar los mejores datos acerca de un proceso que se han derivados de una serie de estudios o de los mejores estudios que han dado los mejores resultados y eso nos permite tomar decisiones clínicas acerca de un problema en cuestión.” (Residente 3 participante, mayo 2024)

La observación directa y la retroalimentación fueron componentes esenciales en la formación. En el Informe C3, se mencionó que los residentes eran evaluados a través de la observación directa y mediante la revisión de artículos en clubes de lectura. Lo que en algunos participantes permitía integrar la evidencia en la práctica clínica de manera efectiva.

“Pues debe primero saber que hay algo que se llama medicina basada en la evidencia, y creo que es lo que tiene que conocer precisamente es la evidencia de lo que está haciendo entonces, por ejemplo, voy a pasar un catéter central, entonces yo lo paso de X forma porque es que a mí me enseñaron así o a mí me gusta hacerlo así. Entonces el que lo va a hacer basado en medicina basada en la evidencia, para hacer ese procedimiento tiene que saber y tiene que haberse leído los estudios, tiene que haber visto si es mejor hacerlo con ecografía o sin ecografía, tiene que conocer toda la literatura y mira los

pros y los contras para al final decidir si ese es mejor basado en todo lo que leyó y en la evidencia que todos los estudios muestran; si eso es mejor pasarlo con ecografía o sin ecografía.” (Maestro 2 participante, mayo 2024)

“Al principio, cuando estamos hablando de medicina basada en la experiencia, pues el acceso a la información científica era difícil, no existía el Internet, solo estaban las revistas impresas y cuando uno quería acceder a información, esa información solo la tenía en ciertos sitios tocaba ir a una biblioteca, mandar pedir los artículos. Obtenía una información que cuando ya le llegaba estaba desactualizada, como ocurre en un libro que está cómo cuatro o cinco años desactualizado con respecto a las últimas evidencias, disponible. Sin embargo, hoy en día, pues la medicina basada en la evidencia está al alcance de la mano con estrategias cómo UpToDate, que se lo mastican a uno todo y hacen cómo el trabajo de seleccionar y mostrarle de una vez ya los resultados y lo que usted debe hacer porque ellos son los que dicen después de haber hecho ellos todo el filtro de la información...” (Maestro 1 participante, mayo 2024)

Además, en el Informe DM3, se indicó que los docentes trataban de enseñar a los residentes a tomar decisiones basadas en la evidencia durante su práctica diaria, demostrando su conocimiento y habilidades en un entorno clínico real.

“Pues yo creo que sí, porque lo que lo que enseñó, pues no lo saco todo en mi imaginación, sino que lo saco todo de artículos que he leído, de resultados que hay, pues entonces creería yo que todo eso está basado en la evidencia de un artículo, un estudio o algo que ya se hizo, pero no sé si hay una forma específica de hacerlo o no.” (Maestro 2 participante, mayo 2024)

“Entonces pues en general trato cómo de enseñarles un poco a tomar algunas decisiones con respecto a la evidencia.” (Maestro 1 participante, mayo 2024)

El uso de herramientas de evaluación del razonamiento también fue prominente. En el Informe A1, se mencionó que la integración de la MBE en la práctica clínica diaria incluía la actualización continua de guías de práctica clínica y la aplicación de escalas para evaluar y tomar decisiones informadas sobre el manejo de los pacientes.

“...las guías de práctica clínica que se actualizan con bastante frecuencia, y sobre las cuales digamos, que ya tenemos varios conceptos firmes que no cambian durante muchos años y sobre los cuales vamos construyendo con el paso de los años.” (Egresado 1 participante, mayo 2024)

“En la práctica clínica, si usted logra comparar varios artículos y discernir entre una intervención u otra, creo que está aplicando medicina basada en la evidencia, la evidencia le dice que haga mejor esta intervención sobre otra, así que de entrada puede usted tener una mejor práctica si lo aplica así. Y también la forma en la que educa, si educa a los estudiantes basados en efectivamente cuál es la recomendación más fuerte, cuál es la recomendación a favor, cuál es la que menos hay, cuál es la que está haciendo daño, cuál ya no se usa.” (Egresado 2 participante, mayo 2024)

“Bueno, lo principal que realmente, y creo que en eso ha evolucionado la medicina de emergencias en los últimos años, son las escalas que se han venido creando Hoy en día en emergencia, casi todas las patologías tienen unas escalas, unas escalas que le permiten a uno saber, por ejemplo, si un paciente con hemorragia digestiva se puede o no ir para la casa, si un paciente con neumonía se debe o no hospitalizar, si un paciente con ACV se beneficia o no de terapia invasiva, entonces creo que las escalas que es cómo

un compendio de cómo le ha ido a muchos de los pacientes con esa patología que estamos viendo y le permiten a usted tomar decisiones bajo una mayor probabilidad, más que el concepto que nunca va a sobreponer el juicio clínico de la persona que está viendo el paciente, pero sí lo pueden ayudar a tomar una decisión consensuada e informada, de que es lo que más beneficia al paciente en ese momento.” (Maestro 1 participante, mayo 2024)

“Pues, primero, digamos que las instituciones de salud crean los diferentes protocolos que son basados en la última evidencia clínica. En la Fundación Santa Fe se están actualizando constantemente y es una guía y está de manera protocolizada, cómo se debe ser la atención de diferentes patologías. Ahora, hay cosas que están basadas en la medicina evidencia que se salen de los protocolos” (Residente 2 participante, mayo 2024)

Asimismo, en el Informe D4, se resaltó la importancia de los aspectos curriculares relacionados con la MBE y cómo estos ayudaban a estructurar el conocimiento y la práctica clínica de los residentes. Sin embargo, refieren que para fortalecer el desarrollo de esta competencia se debe optimizar los procesos pedagógicos de enseñanza a los docentes en MBE.

“Pues dentro del currículum el Core de investigación con el trabajo de investigación o trabajos de grado, hay algunos cursos dedicados a la medicina basada en la evidencia y ahora con la implementación nueva del taller de lectura crítica en el Core académico.” (Residente 3 participante, mayo 2024)

“Los aspectos específicos están todos consignados en el Syllabus que redactamos, pero son aplicados solamente a los residentes. No hay ninguno que aplique hasta que yo

conozca y que estén dedicados a los docentes de medicina de emergencias.” (Residente 4 participante, mayo 2024)

A pesar de los avances y la integración de la MBE en la formación, varios informes señalaron la falta de un enfoque formal para la práctica reflexiva estructurada. En el Informe C2, se reconoció la importancia de la búsqueda de información y la interpretación adecuada de la evidencia, pero no se mencionaron rúbricas específicas para guiar esta reflexión. Esta ausencia de un enfoque estructurado limita el potencial de mejora continua y la identificación de áreas de mejora en la práctica clínica.

“Incluyen la búsqueda de información, la capacidad de abstracción y lectura crítica de los artículos, interpretación adecuada de la evidencia disponible, y lograr hacer un, cómo un enfoque personal, un resumen personal de lo que, con la evidencia disponible, uno va a integrar a su práctica clínica. Y la otra, la última parte sería cómo la flexibilidad, de pronto de cosas que uno ya aprendió antes, poder desaprenderlas o actualizarlas.” (Residente 4 participante, mayo 2024)

En resumen, los informes destacaron que la educación y la formación en MBE han mejorado significativamente, con un fuerte enfoque en la evaluación crítica y la aplicación de la evidencia en la práctica clínica. Sin embargo, la falta de un enfoque formal y sistemático para la reflexión sobre las prácticas diarias y la utilización de herramientas estructuradas de evaluación del razonamiento representa una oportunidad para mejorar aún más la formación de los residentes en medicina basada en evidencia. Integrar métodos como SNAPPS (Summarize – Narrow – Analyze – Probe – Plan – Select) que fomenta el pensamiento crítico, promueve la autonomía, facilita la retroalimentación y mejora la comunicación, en conjunto con la utilización

de rúbricas específicas podría fortalecer la capacidad de los profesionales para reflexionar sobre su práctica y mejorar la calidad de la atención al paciente de manera continua y efectiva

Así mismo, la evaluación de las percepciones para la etapa 4 en relación al hito de la ACGME sobre la práctica basada en sistemas para la subcompetencia de realizar pruebas de conocimiento o de mejora de la calidad (Informes DM6 y D1) identificó varios aspectos clave sobre cómo se evalúa la medicina basada en la evidencia en la formación clínica.

En el Informe DM6, los participantes destacaron la importancia de establecer y mantener un currículum detallado y estructurado para enseñar y evaluar la MBE. Se mencionó que en los primeros semestres de la especialización se deberían reforzar las herramientas fundamentales de análisis científico, la metodología de los tipos de estudios y la crítica de la literatura científica. Esta base sólida permitiría a los residentes no solo producir información, sino también analizarla y mejorar su capacidad crítica a lo largo de los años de residencia. La claridad en la enseñanza de la MBE y la uniformidad en el enfoque de los diferentes docentes fueron señaladas como elementos cruciales para asegurar que todos los residentes recibieran una formación equitativa y de alta calidad. Los participantes enfatizaron la necesidad de que todos los involucrados en la enseñanza estén bien capacitados y alineados en sus métodos para evitar discrepancias en la formación.

“Creo que debería retomarse o continuar, si se suspendió en algún momento, en los primeros semestres de la especialización, todas las herramientas del fundamento de análisis científicos y la metodología, los tipos de estudios y los casos; y después ir fortaleciendo en el transcurso de los cuatro años un análisis crítico de la literatura. Para no solamente uno poder producir información, sino saberla analizar y saber analizar cada vez mejor a medida que van pasando los años de la residencia. O sea que, sí

debería haber como currículum detallado según el año de formación, de cómo se va avanzando en la formación en medicina basada en la evidencia.” (Maestro 1 participante, mayo 2024)

“Yo creo que lo primero es cómo hacer que los estudiantes tengan un pensamiento crítico, que digamos no solamente, sino que aprendan a no memorizar, sino que aprendan a analizarlo. Eso seguramente hace que las cosas se recuerdan con mucho más tiempo, a diferencia de cómo seguramente lo podíamos aprender hace algunos años, que básicamente era pues mucho de la parte de la memoria.” (Maestro 3 participante, mayo 2024)

En el Informe D1, los comentarios sobre la calidad de la enseñanza de la MBE y su aplicación en la práctica clínica variaron significativamente. Algunos participantes notaron que los jefes de las áreas de rotación en diferentes hospitales mostraban diferencias en sus capacidades de enseñanza. Aquellos líderes que estaban mejor capacitados en educación demostraron tener distintas herramientas para enseñar y aplicar la MBE, mientras que otros profesores carecían de estas habilidades, creando vacíos en la formación de los residentes. Además, se mencionó que en el programa de Medicina de Urgencias no se tenía un módulo específico de enseñanza de la MBE, sino que se incluían algunos módulos cortos sobre la búsqueda sistemática de evidencia científica en el Core de investigación de la universidad. Esta falta de un enfoque específico y continuo en la MBE durante la formación fue vista como una debilidad, especialmente en ciertos entornos clínicos como la Fundación Santa Fe, donde no se hacía énfasis en la lectura crítica de la literatura. Sin embargo, en otros hospitales con un mayor volumen de trabajo, se encontraron más oportunidades para discutir y aplicar la MBE, lo que refleja una variabilidad en la calidad de la formación según el entorno de práctica clínica.

“Lo que pasa es que no tenemos en el programa de medicina Urgencia, no tenemos docencia en medicina basada en evidencia, tenemos en el Core de investigación que hace parte de la universidad, que es el Core que toman todos los residentes, algunos módulos como muy cortitos y pequeñitos de búsqueda. Búsqueda sistemática de la evidencia científica, pero no tenemos un módulo como tal de enseñanza de medicina basada en evidencia.” (Residente 3 participante, mayo 2024)

“Durante la práctica clínica o durante las prácticas, los docentes no están muy abiertos a la discusión sobre el determinado procedimiento o medicamento. Y no es solamente la premura del tiempo. Porque en los otros escenarios, en otros hospitales, sí hay más espacio para eso a pesar de que el volumen sea mayor. Pues, sí creo que hay una debilidad ahí, especialmente, en la Fundación Santa Fe, y ya de las otras rotaciones dependerá mucho del tipo de rotación. Pues, porque hay unas que son mucho más académicas que otras.” (Residente 4 participante, mayo 2024)

En términos de realizar pruebas de conocimiento o de mejora de la calidad, ambos informes subrayaron la necesidad de estructurar mejor estas evaluaciones para mejorar la enseñanza y la aplicación de la MBE. La implementación de exámenes y evaluaciones críticas periódicas podría ayudar a identificar áreas de mejora tanto en la formación de los residentes como en la práctica clínica diaria. Este enfoque permitiría no solo evaluar el conocimiento teórico de la MBE, sino también su aplicación práctica y su impacto en la calidad de la atención al paciente.

Finalmente, contrastando el análisis de las cuatro etapas de la Medicina Basada en Evidencia (MBE), se ha recopilado una visión clara y comprensiva del desarrollo y la integración de las competencias generales establecidas por el American Council of Graduate Medical

Education (ACGME) en la formación de los residentes. La evidencia recopilada ofrece unos resultados detallados que requieren atención y mejora.

Durante la primera etapa, enfocada en la formulación de preguntas de investigación, quedó claro que los participantes comenzaron con una comprensión básica, pero importante de la necesidad de formular preguntas clínicas bien definidas. En los primeros años de formación, se notó que la enseñanza de esta competencia era más teórica, con un enfoque limitado en la práctica. Sin embargo, en el posgrado, los residentes fueron motivados a adoptar un enfoque más crítico y analítico, lo que fomentó un ambiente de aprendizaje continuo. Sin embargo, aún se necesitan métodos más estructurados que incluyan la escucha activa, la comunicación clara y efectiva, la capacidad de crítica constructiva y la autoevaluación para comprender mejor los problemas del paciente y así guiar la formulación de preguntas clínicas precisas y pertinentes dentro del contexto clínico de emergencias.

En la segunda etapa, que abarcó la consulta de la literatura más relevante, los informes mostraron que los residentes aprendieron a usar herramientas avanzadas de búsqueda y a acceder a bases de datos especializadas. Esta etapa resaltó la importancia de términos MESH y conectores lógicos para optimizar las búsquedas, aunque algunos residentes tenían acceso adecuado a recursos bibliográficos, otros enfrentaron limitaciones debido a la variabilidad entre las instituciones. La revisión de metaanálisis y guías de práctica clínica fue valorada, pero se destacó la falta de un enfoque estructurado para la reflexión y retroalimentación sobre la literatura consultada, de igual forma, no refieren la inclusión de encuestas a pacientes en la evaluación de la percepción de las intervenciones basadas en la evidencia, lo que representa una oportunidad significativa para mejorar la práctica de la MBE en términos de confiabilidad, validez y utilidad.

En la tercera etapa, centrada en la evaluación crítica de la evidencia, los residentes demostraron habilidades crecientes para analizar la calidad y validez de los estudios científicos. Aprendieron a desglosar artículos en sus componentes clave y a evaluar aspectos cruciales como la validez interna y externa. Sin embargo, la falta de rúbricas específicas para guiar esta evaluación limitó su capacidad para reflexionar sistemáticamente sobre su práctica clínica. La necesidad de herramientas estructuradas que permitan una práctica reflexiva, fomenten el pensamiento crítico, promuevan la autonomía, faciliten la retroalimentación y mejoren la comunicación, fortalecen la capacidad de los profesionales para reflexionar sobre su práctica, optimizando la calidad de atención al paciente de una manera continua y efectiva.

Finalmente, en la cuarta etapa, que implicaba la aplicación de los hallazgos a la práctica clínica, se observó una integración significativa de la MBE en la práctica diaria de los residentes. Utilizaron guías de práctica clínica actualizadas y aplicaron escalas y herramientas basadas en evidencia para tomar decisiones bien informadas. Sin embargo, la calidad de la enseñanza de la MBE y la falta de módulos específicos en el programa continuaron siendo desafíos importantes. La evaluación mediante pruebas de conocimiento y la mejora de la calidad fueron reconocidas como componentes esenciales para fortalecer la aplicación de la MBE y asegurar una formación coherente y de alta calidad.

En general, la integración de las competencias generales establecidas por la ACGME a lo largo de las cuatro etapas de la MBE mostró avances, pero también oportunidades de mejora claras (ver, Anexo 11). La formación en el desarrollo de las competencias en MBE progresa de manera considerable en el posgrado, con un enfoque más crítico y reflexivo al finalizar el proceso académico, aunque la falta de métodos estructurados y uniformes para guiar la práctica reflexiva y la evaluación crítica de la evidencia limita el desarrollo completo de todas las

competencias. La implementación de currículos detallados, herramientas de evaluación estructuradas y un acceso equitativo a recursos de alta calidad se identificaron como pasos necesarios para mejorar la formación de los residentes en MBE y asegurar la excelencia en la práctica clínica.

8.7. Análisis de las barreras y necesidades formativas en la enseñanza de Medicina Basada en la Evidencia (MBE)

Como se ha descrito a lo largo de todos los resultados, el análisis cualitativo reveló varias barreras significativas en la enseñanza de la Medicina Basada en la Evidencia entre los residentes y docentes del programa de Medicina de Emergencias de la Universidad del Rosario. A continuación, se detallan las principales barreras identificadas y las necesidades formativas derivadas:

- Barreras identificadas:

Los participantes subrayaron la falta de tiempo como una de las principales barreras para la implementación efectiva de la MBE. La carga laboral y académica impide que los residentes dediquen tiempo suficiente a la búsqueda y análisis de evidencia científica. La carencia de recursos adecuados, como acceso limitado a bases de datos científicas y herramientas de búsqueda, fue mencionada como una barrera crítica. Esto dificulta el acceso a información actualizada y relevante para la práctica clínica.

Los residentes y docentes destacaron la falta de formación específica en MBE durante el pregrado y posgrado. Aunque se mencionan algunos cursos y talleres, estos no son suficientes ni están integrados de manera sistemática en el currículo. Algunos participantes indicaron un desconocimiento significativo de las herramientas y métodos específicos para la búsqueda y

evaluación crítica de la evidencia. Esto incluye el uso de términos MESH y conectores lógicos en las bases de datos, así como la aplicación de rúbricas para la evaluación crítica. La enseñanza de MBE varía significativamente entre diferentes profesores y rotaciones, lo que resulta en una experiencia educativa inconsistente. Algunos docentes no están suficientemente capacitados para impartir MBE de manera efectiva.

- Necesidades formativas:

Es fundamental establecer un currículo detallado y estructurado que integre la MBE de manera coherente y sistemática en todos los niveles de formación, esto incluye la incorporación de módulos específicos sobre MBE desde el inicio del programa. Además, se requiere una capacitación continua y especializada para los docentes en MBE que garantice una enseñanza de calidad y uniformidad en la transmisión de conocimientos y habilidades en el desarrollo de la competencia en MBE. Por otra parte, mejorar el acceso a recursos bibliográficos y herramientas de búsqueda es esencial para facilitar la adquisición y aplicación de la evidencia en la práctica clínica. Esto incluye la suscripción a bases de datos científicas y la disponibilidad de software de análisis.

Integrar métodos y herramientas que permitan la aplicación práctica de la MBE en el entorno clínico diario, incluye la utilización de guías de práctica clínica, la implementación de clubes de revista y talleres de lectura crítica de artículos científicos. También, desarrollar y utilizar herramientas estructuradas como SNAPPS (Summarize – Narrow – Analyze – Probe – Plan – Select) para la reflexión sobre la práctica clínica y la evaluación crítica de la evidencia pueden fomentar el pensamiento crítico y la autonomía en la toma de decisiones clínicas.

Estos hallazgos subrayan la necesidad de una reforma integral en la enseñanza de la MBE en el programa de Medicina de Emergencias de la Universidad del Rosario, enfocándose en superar las barreras identificadas y satisfaciendo las necesidades formativas para asegurar una educación de calidad y la práctica clínica basada en la mejor evidencia disponible.

9. Discusión

La investigación realizada se basó en los hallazgos consistentes en los datos obtenidos mediante el Test de Fresno, un instrumento estandarizado para identificar el desarrollo de las competencias en MBE, y en las percepciones registradas en las declaraciones de los residentes, docentes y egresados a través de entrevistas semiestructuradas. Para efectos de la presente discusión, se tomaron tales hallazgos y percepciones a la luz de la teoría fundamentada con el propósito de valorar la formación en MBE y el desarrollo de las habilidades distintivas del profesional de la salud según el Proyecto de los Hitos (Milestones Project) de la ACGME.

La evaluación de la competencia en Medicina Basada en la Evidencia (MBE) mediante el Test de Fresno en los residentes del programa de especialización médico-quirúrgica de la Universidad del Rosario reveló varios hallazgos importantes. Los puntajes promedio de las respuestas en el Test de Fresno mostraron variabilidad a lo largo de los años de residencia, con un aumento general en las habilidades relacionadas con la MBE durante los primeros dos años y una disminución hacia los últimos dos años. Este patrón sugirió que, aunque los residentes mejoraron sus competencias en MBE con el tiempo, pudieron enfrentar desafíos contextuales que limitaron su aprendizaje o evolución en el último año de residencia.

Al comparar estos resultados con estudios previos que utilizaron el Test de Fresno, se observaron similitudes y diferencias significativas. Por ejemplo, Ramos, Schafer y Tracz (2003) validaron el Test de Fresno y encontraron que es una herramienta confiable para discriminar entre diferentes niveles de experiencia en MBE, destacando diferencias significativas entre expertos y novatos (Ramos, Schafer, & Tracz, 2003). De manera similar, el estudio de Argimon-Pallàs et al. (2010) tradujo y validó el Test de Fresno al español, confirmando su validez y

fiabilidad en la evaluación de competencias en MBE entre residentes de Medicina Familiar en España (Argimon-Pallàs et al., 2010). Flores Mateo et al. (2014) también validaron la versión española del Test de Fresno y destacaron la efectividad de las intervenciones formativas en mejorar las competencias en MBE (Flores Mateo et al., 2014). Estos estudios respaldan la fiabilidad y validez del Test de Fresno, confirmando su utilidad en diferentes contextos y poblaciones.

El análisis cualitativo de las entrevistas semiestructuradas complementa estos hallazgos cuantitativos, proporcionando una comprensión más profunda de las experiencias y percepciones de los residentes. Los residentes destacaron la importancia de la formación continua en MBE y la necesidad de un mayor apoyo y recursos para mejorar sus competencias. Las entrevistas también revelaron preocupaciones sobre la intimidación y el temor a represalias, lo que pudo haber afectado su participación y desempeño en la prueba.

El fundamento filosófico de la MBE desde sus orígenes presenta tres dimensiones que integran el “saber”, el “saber practicar” y el “aplicar”; son dimensiones filosóficas de la MBE: la mejor evidencia, la experiencia clínica y, por último, los valores y creencias de los pacientes.

El análisis cuantitativo sobre el Test de Fresno reportó que, en la pregunta 1, se indagó por la habilidad para la definición de la pregunta clínica de manera escrita, encontrándose notablemente que el 55% de los residentes no mostraron evidencia en este apartado. Para el caso de las preguntas 2 y 3, éstas valoraron el espectro de fuentes posibles y la delimitación según el diseño de los estudios. Los resultados indicaron que, en ambas preguntas, el 45% de los residentes totales mostraron dominio en grado de excelente en lo relativo a la gestión para la adquisición de las fuentes de información y la implementación de filtros para la búsqueda de fuentes según su pertinencia. En el segundo renglón de resultados de la muestra, existe una

concentración del 20% para la pregunta 2 y del 35% para la pregunta 3 que se ubicaron en el grado de límite. Es de destacar que solo un caso obtuvo el grado de excelente en la secuencia de las preguntas 1, 2 y 3. Estos resultados guardan relación con las declaraciones durante la entrevista, las cuales reflejaron una percepción elaborada y extensa sobre la gestión de la información y sus métodos para decantar las fuentes, pero las manifestaciones que mostraron el acervo para la definición de la pregunta clínica fueron casi nulas. En este apartado, se puede asegurar que las dimensiones filosóficas de la MBE están altamente expuestas, ya que la cadena del proceso para el juicio clínico tiene como necesario y suficiente la precisión de la pregunta clínica. Los procesos de consulta de literatura disponible y relevante pueden carecer de pertinencia frente a las necesidades de diagnóstico y pronóstico del paciente. Es decir, el tránsito de la Etapa 1 a la Etapa 2 en la mayoría de los residentes de la especialidad transcurre con una alta probabilidad de repetición, ya que, en efecto, el no "saber" tiene una repercusión directa en el "saber aplicar" y, por supuesto, en el "aplicar".

En la secuencia de resultados de las preguntas 4, 5, 6 y 7 en el Test de Fresno, obtenidos por los residentes de la especialización, se encontró un descenso progresivo en el desarrollo de las competencias de MBE. Estas preguntas valoraron teóricamente las estrategias de búsqueda (temas, categorías y delimitación), la validez y relevancia de los estudios, la validez interna del estudio y, por último, la utilidad. Por los intereses de las preguntas, estas están relacionadas con el tránsito entre la Etapa 2 y 3. En la pregunta 4, de manera significativa, la mayoría de los resultados obtenidos se encontraron en el grado de fuerte, representados en el 55% de la muestra total, seguidos por un 35% en el grado de límite. En la pregunta 5, el 45% se ubicaron en el grado de límite y, en segundo lugar, en el grado de límite con un 25%. Con relación a la pregunta 6, en primer lugar se ubicaron en el grado sin evidencia con el 30% y le siguieron en el grado

límite con el 25%. Finalmente, en esta secuencia, la pregunta 7 tuvo mayores resultados en el grado sin evidencia con un 45% y en segundo lugar, el grado excelente con un 25%. No se presentó ningún caso en la muestra en el cual fuera evidente un tránsito constante entre las Etapas 2 y 3. No obstante, las percepciones reportadas en las entrevistas relativas a estas etapas expusieron el reconocimiento de la importancia del dominio epidemiológico y estadístico para hacer la valoración de la relevancia y la validez de los estudios tanto en la coincidencia con la pregunta clínica como la validez interna de estos. También se destacó en las percepciones la necesidad de diferentes métodos y fuentes para la retroalimentación, permitiendo fortalecer los criterios de validación y de valoración de la utilidad de dichos estudios. En este tránsito es significativo vincular el hecho de que ninguna de las declaraciones se refirió a la habilidad de definir la pregunta clínica precisa y pertinente al inicio del caso como factor significativo para la selección de la evidencia. En este sentido, el "saber practicar" y el "aplicar" dependen en gran medida de la relación con expertos, pero esto no implica que estos expertos, sujetos reconocidos como tal, egresados y docentes, tengan familiaridad con la MBE y que sus decisiones para intervención tengan su fuente en la derivación basada en evidencia. Puntualmente, las recomendaciones de la ACGME apuntan al desarrollo de habilidades para la implementación de encuestas a los pacientes como mecanismo de retroalimentación. No hubo referencias a esta práctica en las respuestas de los entrevistados.

El tránsito entre la Etapa 3 y la Etapa 4 está estimado en las preguntas 8, 9, 10, 11 y 12, las cuales indagan por la precisión diagnóstica, la reducción del riesgo, la importancia estadística, el diseño de estudio de diagnóstico y el diseño de estudio de pronóstico. Particularmente, las preguntas 8 y 9 son de naturaleza cuantitativa, lo que exige que los residentes den cuenta de sus habilidades para validar con cálculos precisos indicadores que

determinan la precisión diagnóstica y la reducción de riesgo. Esto permite establecer marcos de evaluación crítica de la evidencia para la aplicación clínica. El desempeño de los residentes en la pregunta 8 mostró que el grado de 80% de acierto fue el más consistente con el 40% de la muestra, seguido de una representación del 30% de la muestra cuyo grado fue de 0% de acierto. Mientras que en la pregunta 9 (reducción del riesgo) fue altamente significativo que el 75% de la muestra obtuvo el grado de 0% de acierto frente a un 15% en el grado de 100% de acierto. Esto indica que los residentes de la especialización tienen poca fortaleza para evaluar críticamente la evidencia mediante procedimientos cuantitativos. Sin embargo, las percepciones que abordan estos aspectos en la Etapa 3 no coincidieron con los resultados de las preguntas 8 y 9, ya que los residentes insistieron en la necesidad de fortalecer el desarrollo de competencias mediante la optimización de las prácticas pedagógicas y los mecanismos de evaluación usados para medir el aprendizaje, mientras que los docentes insistieron en que se estaban haciendo avances en la integración de la MBE a la práctica clínica. Por otro lado, las habilidades para la evaluación clínica de la evidencia también fueron valoradas por la pregunta 10, puntualmente en lo relativo a la importancia estadística. Esto significa que el residente debe sopesar la evidencia mediante datos estadísticos que ofrecen respaldo a la conclusión del estudio. En este punto, la respuesta solo permitió dos opciones: una válida y otra que no lo es. El resultado de los residentes de la especialización indicó que el 55% de la muestra tuvo grado de sin evidencia (no válido). Cabe resaltar que si bien esta respuesta otorgó puntos sobre la calificación final de la prueba, la respuesta en sí misma tenía un margen amplio. Es un hecho que, aun teniendo amplitud en la respuesta, los resultados mostraron semejanzas en la proporción.

La evaluación finaliza en el paso hacia la Etapa 4, que acoge las habilidades que demuestran las capacidades de los residentes para integrar los hallazgos de la evidencia a la

intervención clínica. De la misma forma que la pregunta 10, las preguntas 11 y 12 son preguntas abiertas pero la respuesta solo tiene dos valores: sin evidencia o válida. Cada una indaga por el conocimiento que deben tener los residentes para elegir el diseño del estudio que sea conveniente para el diagnóstico y el pronóstico. Por lo tanto, conocer el diseño adecuado para su aplicación informa sobre el dominio de la MBE en la práctica clínica. El resultado en el grado de válido fue de 85% y 80% para cada pregunta respectivamente. Adicionalmente, se destaca que, en la secuencia de las preguntas 10, 11 y 12, se encontró que ocho residentes tuvieron el grado válido en todas las respuestas y solo un residente tuvo el valor de sin evidencia (no válido) en todas las respuestas. Los reportes cualitativos de las entrevistas proporcionan información adicional a la discusión, ya que existe coherencia en los datos al comprender que los procesos de formación con integración de la MBE son heterogéneos, ya sea porque el reciente esfuerzo docente efectivo en la implementación de estrategias pedagógicas al interior de la especialización es discreto y se dispersa en el conjunto de docentes que desconocen el enfoque MBE, lo cual impide que los esfuerzos aislados trasciendan en el desarrollo del juicio clínico guiado por la evidencia. La fragmentación de las estrategias pedagógicas y didácticas según el docente impide la transversalización de la MBE al interior del currículo, lo cual explica que los residentes de los primeros años tienden a presentar mejores desempeños en el Test de Fresno, ya que los esfuerzos pedagógicos son más explícitos. En contraste, los residentes de niveles más avanzados tienen un aprendizaje centrado en la repetición de los modelos analíticos que encarnan los expertos, pues ellos tienen su utilidad en la retroalimentación de los residentes de niveles básicos. Sumado a lo anterior, los reportes de las entrevistas indican que los residentes refieren fatiga por las extensas jornadas asistenciales y la poca insistencia en la integración de la MBE desde el currículo. Estos pueden ser factores causales que expliquen el desempeño en el grado límite. En este tránsito

entre el "saber aplicar" y el "aplicar", los criterios de decisión no provienen del juicio crítico del residente sino que este depende de la retroalimentación por parte de expertos.

En coherencia con la teoría fundamentada de la presente investigación, se comprendió que existe una distancia entre las decisiones que configuraron los actos pedagógicos de la especialización, en tanto los componentes curriculares, las prácticas docentes, sus métodos y valores, no concluyen en la realización del hecho pedagógico sobre los estudiantes residentes. Tal realización no es efectiva en la medida que no se hace posible el aprendizaje activo. Los esfuerzos para integrar el enfoque MBE son incipientes, aleatorios y se disuelven en las prácticas tradicionales de enseñanza-aprendizaje, en donde el experto se establece como sujeto reconocido de "saber" sin mayor causa que por la repetición y acumulación de las experiencias. Sin embargo, los anteriores resultados invocan el Principio de la Navaja de Ockham, lo que significa que los resultados de esta investigación sobre las competencias desarrolladas por la formación académica en el Programa Médico-Quirúrgico de Medicina de Emergencias de la Universidad del Rosario pueden explicarse de la manera más sencilla: el desarrollo del juicio clínico de la MBE y las habilidades hitos definidas por la ACGME coinciden con la imperativa necesidad de desarrollar competencias comunicativas básicas en los residentes, pues un dominio suficiente y necesario para desarrollar con excelencia todas las habilidades siguientes.

Así pues, el cumplimiento del objetivo general y los objetivos específicos de esta investigación se evidencia en los resultados obtenidos. El objetivo general de evaluar la competencia en MBE mediante el Test de Fresno se logró al proporcionar una evaluación detallada de los puntajes y habilidades de los residentes. Los objetivos específicos, como identificar áreas de fortaleza y debilidad, comparar los resultados con estudios previos y explorar

las percepciones de los residentes, también se cumplieron mediante el análisis transversal de los datos cuantitativos y cualitativos.

Las implicaciones de estos resultados son múltiples. En primer lugar, resaltan la necesidad de reforzar la formación continua en MBE durante todos los años de residencia, con un enfoque particular en el último año, donde se observó un descenso en el desempeño. La educación en MBE es crucial para preparar a los médicos para la práctica basada en la evidencia, mejorando así la calidad de la atención al paciente y los resultados clínicos. La integración de estrategias pedagógicas efectivas y el uso de herramientas como el Test de Fresno pueden ayudar a mantener y mejorar las competencias adquiridas a lo largo del programa de residencia.

Sin embargo, este estudio presenta varias limitaciones. Una de las principales limitaciones es que no se logró captar a la totalidad de los residentes debido a que algunos se sintieron intimidados por el proceso y temieron posibles represalias, a pesar de haberles asegurado que no las habría. Además, ninguno de los egresados logró completar la encuesta debido a la falta de disponibilidad de tiempo. Estas limitaciones pueden haber influido en la representatividad de los resultados y en la capacidad de generalizar los hallazgos a toda la población de residentes.

Para futuras investigaciones, se recomienda realizar estudios longitudinales que sigan a los residentes a lo largo de toda su formación, evaluando periódicamente sus competencias en MBE. También sería beneficioso explorar intervenciones específicas diseñadas para abordar las áreas de debilidad identificadas, especialmente en el último año de residencia. Además, se sugiere incluir una muestra más amplia y diversa de participantes para mejorar la generalización de los resultados y considerar el uso de métodos mixtos que combinen evaluaciones cuantitativas y cualitativas para obtener una comprensión más completa de las competencias en MBE.

Para finalizar, el análisis de los datos del Test de Fresno y las entrevistas semiestructuradas mostró que no hay una correlación clara y consistente entre el avance en el programa de especialización y el desempeño en MBE en varias áreas clave. Sin embargo, se observó una mejora en ciertas habilidades específicas con el avance en la residencia. Es necesario implementar estrategias adicionales para abordar las áreas de debilidad, especialmente en los residentes de cuarto año, para asegurar una competencia uniforme en MBE.

10. Conclusiones

El presente estudio tuvo como objetivo evaluar la efectividad y percepción de la formación en competencias de Medicina Basada en la Evidencia entre los residentes del programa de Medicina de Emergencias de la Universidad del Rosario, utilizando métodos cuantitativos y cualitativos para medir el desempeño. El análisis de los resultados del Test de Fresno mostró una variabilidad significativa en el nivel de competencias en MBE entre los diferentes años de residencia, ya que, los residentes de primer y segundo año demostraron un mejor desempeño en comparación con los residentes de tercer y cuarto año, sugiriendo una disminución en el rendimiento a medida que avanzan en su formación, lo que indica la necesidad de reforzar la enseñanza de MBE en los años superiores de residencia para asegurar una competencia adecuada en todos los niveles.

Las entrevistas semiestructuradas revelaron que tanto residentes como docentes perciben la formación en MBE como esencial, pero insuficiente, por lo que, destacaron varias barreras que afectan la efectividad de la enseñanza, como la falta de tiempo, recursos limitados y una formación específica escasa. La variabilidad en la calidad de la enseñanza entre diferentes profesores y rotaciones también contribuyó a una experiencia educativa inconsistente, puesto que, las principales barreras identificadas incluyen limitaciones de tiempo, recursos insuficientes y falta de formación específica en MBE. Los participantes expresaron la necesidad de un currículo más estructurado que integre de manera coherente la MBE en todos los niveles de formación, además, se subrayó la importancia de capacitar continuamente a los docentes en MBE para garantizar una enseñanza de calidad y uniformidad en la transmisión de conocimientos y habilidades.

La evaluación de la integración de las competencias generales establecidas por la American Council of Graduate Medical Education mostró que, aunque se han logrado algunos avances, aún existe una brecha significativa en la adquisición de competencias avanzadas en MBE, por ello, es fundamental implementar estrategias pedagógicas y recursos adecuados para asegurar que todos los residentes adquieran las habilidades necesarias para la práctica basada en la evidencia.

Para mejorar la formación en MBE, se recomienda establecer un currículo detallado y estructurado que integre la MBE de manera coherente en todos los niveles de formación, capacitar continuamente a los docentes en MBE para garantizar una enseñanza de calidad y uniformidad, mejorar el acceso a recursos bibliográficos y herramientas de búsqueda, integrar métodos y herramientas que permitan la aplicación práctica de la MBE en el entorno clínico diario, y desarrollar y utilizar herramientas estructuradas para la reflexión sobre la práctica clínica y la evaluación crítica de la evidencia.

En conclusión, este estudio proporciona una base sólida para mejorar el currículo y los métodos de evaluación en el programa de Medicina de Emergencias de la Universidad del Rosario, abordando las barreras y necesidades formativas identificadas. Por tanto, resulta esencial fortalecer la formación en MBE con estrategias pedagógicas y recursos adecuados, especialmente enfocándose en los últimos años de residencia para asegurar que todos los residentes adquieran las habilidades necesarias para la práctica basada en la evidencia.

11. Recomendaciones

Para mejorar la formación en Medicina Basada en Evidencia (MBE) entre los residentes, se sugieren varias acciones concretas que buscan fortalecer sus competencias y optimizar la calidad de la atención médica en situaciones de emergencia.

Primero, es crucial mantener un entrenamiento continuo en MBE durante todos los años de residencia. Esto significa que los módulos de MBE deben estar presentes de manera constante, con especial atención en los años avanzados, donde se ha observado una disminución en el desempeño. Este enfoque ayudará a los residentes a reforzar y aplicar sus conocimientos de manera práctica y efectiva.

Además, es esencial desarrollar programas específicos de capacitación sobre el uso de herramientas de evaluación crítica de la literatura científica. Estas capacitaciones permitirán a los residentes realizar evaluaciones más precisas y fundamentadas, mejorando su capacidad para tomar decisiones informadas.

La implementación de simulaciones clínicas también juega un papel vital. Utilizar simulaciones y pacientes estandarizados como parte del entrenamiento permitirá a los residentes practicar y perfeccionar sus habilidades en un entorno seguro y controlado, preparándolos mejor para situaciones reales.

Fomentar la investigación longitudinal es otra recomendación clave. Realizar estudios que sigan a los residentes a lo largo de toda su formación proporcionará datos valiosos para evaluar y mejorar continuamente sus competencias en MBE. Este enfoque no solo beneficiará a los residentes actuales, sino que también ayudará a perfeccionar los programas de formación para futuras generaciones.

Finalmente, es importante ampliar la muestra de estudio en futuras investigaciones.

Incluir una variedad más amplia y diversa de participantes mejorará la representatividad de los hallazgos, permitiendo que los resultados sean más aplicables a toda la población de residentes.

En general, todas estas propuestas están dirigidas a mejorar el bienestar general de los pacientes y lograr la excelencia en la atención médica, ya que lo que se busca es contribuir al bienestar general de los pacientes y alcanzar la excelencia en la práctica clínica.

12. Bibliografía

- Araujo, G. A., Correia, L. C. L., Siqueira, J. R., Nogueira, L. C., Meziat-Filho, N., Costa, L. O. P., & Reis, F. J. (2021). Consensus on evidence-based medicine curriculum contents for healthcare schools in Brazil. *BMJ Evidence-Based Medicine*, 26(5), 248. Scopus. <https://doi.org/10.1136/bmjebm-2020-111397>
- Arbelaez, C., & Patiño, A. (2015). State of emergency medicine in Colombia. *International Journal of Emergency Medicine*, 8(1). Scopus. <https://doi.org/10.1186/s12245-015-0057-4>
- Arnold, J. L. (1999). International Emergency Medicine and the Recent Development of Emergency Medicine Worldwide. *Annals of Emergency Medicine*, 33(1), 97–103. [https://doi.org/10.1016/S0196-0644\(99\)70424-5](https://doi.org/10.1016/S0196-0644(99)70424-5)
- Argimon-Pallàs, J. M., Flores-Mateo, G., Jiménez-Villa, J., & Pujol-Ribera, E. (2010). Psychometric properties of a test in evidence-based practice: the Spanish version of the Fresno test. *BMC Medical Education*, 10(1), 45.
- Asociación Médica Mundial. (2013). *Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos*. Asociación Médica Mundial.
- Batchelor, P. (2000). The legal and ethical implication of evidence-based clinical guidelines for clinicians. *Evidence-Based Dentistry*, 2(1), 5–6. <https://doi.org/10.1038/sj.ebd.6400003>
- Beddoes, T. H. T. (1985). 1808. *Med Hist*, 29, 341.
- Bednarczyk, J., Pauls, M., Fridfinnson, J., & Weldon, E. (2014). Characteristics of evidence-based medicine training in Royal College of Physicians and Surgeons of Canada emergency medicine residencies—A national survey of program directors. *BMC medical*

- education*, 14(1), 57–57. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-14-57>
- Bentley, S., Slovis, B. H., & Shah, K. (2018). Introduction of a Novel Evidence-Based Medicine Curriculum in Emergency Medicine. *Medical Science Educator*, 28(3), 497–501. Scopus. <https://doi.org/10.1007/s40670-018-0575-9>
- Bonfill, X., Gabriel, R., & Cabello, J. (1997). La medicina basada en la evidencia. *Revista Española de Cardiología*, 50(12), 819–825.
- Cameron, P. A. (2014). International emergency medicine: Past and future. *Emergency Medicine Australasia*, 26(1), 50–55. <https://doi.org/10.1111/1742-6723.12181>
- Capra, F. (1999). *La trama de la vida: Una nueva perspectiva de los sistemas vivos* (2a. edición). Anagrama.
- Carpenter, C. R., Kane, B. G., Carter, M., Lucas, R., Wilbur, L. G., & Graffeo, C. S. (2010). Incorporating Evidence-based Medicine into Resident Education: A CORD Survey of Faculty and Resident Expectations. *Academic emergency medicine*, 17(Suppl 2), S54–S61. <https://doi.org/10.1111/j.1553-2712.2010.00889.x>
- Chen, H. X. (2012). *Approaches to Quantitative Research: A Guide for Dissertation Students* (1–1 online resource (207 pages)). Oak Tree Press Cork; WorldCat. <http://site.ebrary.com/id/10810216>
- Clará, A. (2008). ¿Hay vida asistencial más allá de la medicina basada en pruebas? *Angiología*, 60(2), 79–82. [https://doi.org/10.1016/S0003-3170\(08\)02002-6](https://doi.org/10.1016/S0003-3170(08)02002-6)
- Colmers, I., Ha, D., Tan, M., & Dong, S. (2020). Evidence based medicine (EBM) simulation: A novel and practice-relevant approach to teaching real-time literature searching to emergency medicine residents. *AEM Education and Training*, 4. <https://doi.org/10.1002/aet2.10437>

- Coomarasamy, A., Taylor, R., & Khan, K. S. (2003). A systematic review of postgraduate teaching in evidence-based medicine and critical appraisal. *Medical Teacher*, 25(1), 77–81. Scopus. <https://doi.org/10.1080/0142159021000061468>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE Publications.
<https://books.google.com.co/books?id=335ZDwAAQBAJ>
- Díaz Barriga, F., & Rigo, M. (2000). Formación docente y Educación Basada en Competencias In Formación en competencias y formación profesional (Vol. Tercera Época, pp. 77-104). *México, DF: Cesu-Unam*.
- Edgar, L., McLean, S., Hogan, S., Hamstra, S., & Holmboe, E. (2020). The Milestones Guidebook. Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME).
- Echeverri, R. (2001). Medicina basada en la evidencia: Orígenes, filosofía y lineamientos. *Rev Urol*, 12, 66.
- Flores Mateo, G., Argimon-Pallàs, J. M., Jiménez-Villa, J., & Pujol-Ribera, E. (2014). Fiabilidad y validez de la versión española del Test de Fresno. Evaluando las competencias de los residentes de medicina familiar y comunitaria en práctica basada en la evidencia. *Butlletí d'Informació Terapèutica*, 32(2), 4.
- Feuer, M. J., Towne, L., & Shavelson, R. J. (2002). Scientific Culture and Educational Research. *Educational Researcher*, 31(8), 4–14.
- Garagorri Yarza, X. (2007). Currículo basado en competencias: Aproximación al estado de la cuestión. *Aula de innovación educativa*.
- González Zamora, JH. (2010). El aprendizaje activo y la formación universitaria. Cali, Colombia: Universidad Icesi.

http://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/handle/10906/79804

Guyatt, G. (2015). *Users' guides to the medical literature: A manual for evidence-based clinical practice* (Third edition.). McGraw-Hill Education.

Guyatt, G., Cairns, J., Churchill, D., Cook, D., Haynes, B., Hirsh, J., Irvine, J., Levine, M., Levine, M., Nishikawa, J., Sackett, D., Brill-Edwards, P., Gerstein, H., Gibson, J., Jaeschke, R., Kerigan, A., Neville, A., Panju, A., Detsky, A., ... Tugwell, P. (1992). Evidence-Based Medicine: A New Approach to Teaching the Practice of Medicine. *JAMA*, 268(17), 2420–2425. <https://doi.org/10.1001/jama.1992.03490170092032>

Hall, C. E. A. (2014). Toward a model of curriculum analysis and evaluation—Beka: A case study from Australia. *Nurse Education Today*, 34(3), 343–348.

<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2013.04.007>

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (edselb.93398). eLibro.

<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edselb&AN=edselb.93398&site=eds-live>

How to read clinical journals: I. why to read them and how to start reading them critically.

(1981). *Canadian Medical Association Journal*, 124(5), 555.

Huecker, M. R., Shreffler, J., Platt, M., O'Brien, D., Stanton, R., Mulligan, T., & Thomas, J.

(2022). Emergency Medicine History and Expansion into the Future: A Narrative Review. *The western journal of emergency medicine*, 23(3), 418–423.

<https://doi.org/10.5811/WESTJEM.2022.2.55108>

Ilic, D. (2009). Assessing competency in Evidence Based Practice: Strengths and limitations of current tools in practice. *BMC Medical Education*, 9(1), 53. <https://doi.org/10.1186/1472->

6920-9-53

Kari A O Tikkinen & Gordon H Guyatt. (2021). Understanding of research results, evidence summaries and their applicability—Not critical appraisal—Are core skills of medical curriculum. *BMJ Evidence-Based Medicine*, 26(5), 231. <https://doi.org/10.1136/bmjebm-2020-111542>

Katsilometes, J., Galuska, M., Kraus, C. K., Levitin, H. W., Leuchten, S., Daugherty-Luck, J., Lata, J., Brannan, G., Santarelli, A., Ashurst, J., & FOEM Research Network. (2022). Multisite assessment of emergency medicine resident knowledge of evidence-based medicine as measured by the Fresno Test of Evidence-Based Medicine. *Journal of Osteopathic Medicine*, 122(10), 509–515. Scopus. <https://doi.org/10.1515/jom-2022-0027>

Ling, L., & Beeson, M. (2012). Milestones in emergency medicine. *Journal of Acute Medicine*, 2, 65–69. <https://doi.org/10.1016/j.jacme.2012.06.002>

Manthous, C. A. (2014). On the Outcome Project. *The Yale Journal of Biology and Medicine*, 87(2), 213–220.

McNeill, T. (2006). Evidence-Based Practice in an Age of Relativism: Toward a Model for Practice. *Social Work*, 51(2), 147–156. JSTOR.

Meeting the Practical Challenges of Mixed Methods Research. (2010). En *SAGE Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research* (2a ed., pp. 559-). SAGE Publications, Inc.

Merritt, A. K. (2014). The Rise of Emergency Medicine in the Sixties: Paving a New Entrance to the House of Medicine. *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences*, 69(2), 251–293. <https://doi.org/10.1093/jhmas/jrs054>

Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación

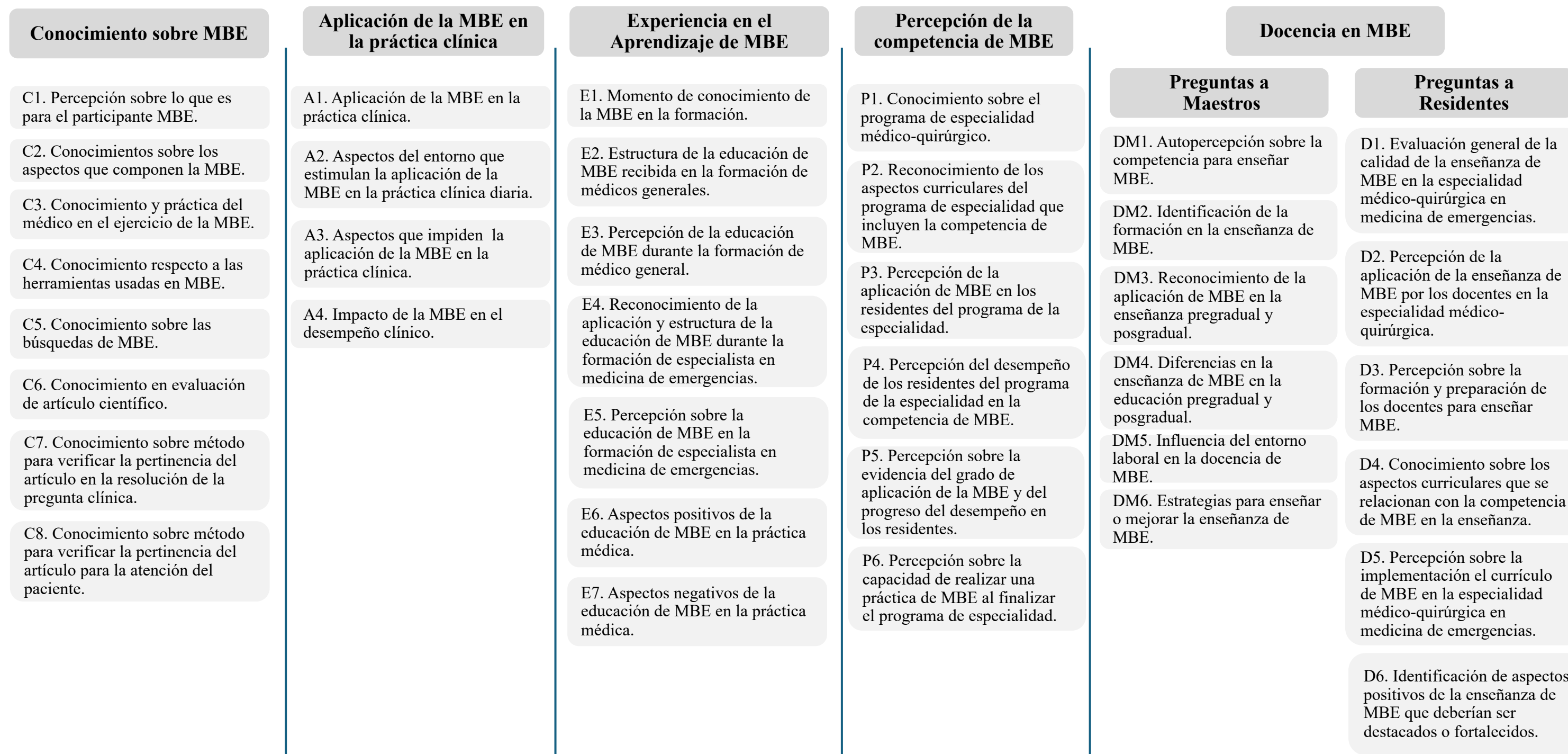
- en salud., Pub. L. No. Resolucion 4830 (1993).
- Mohr, N. M., Stoltze, A. J., Harland, K. K., Van Heukelom, J. N., Hogrefe, C. P., & Ahmed, A. (2015). An evidence-based medicine curriculum implemented in journal club improves resident performance on the fresno test. *Journal of Emergency Medicine*, *48*(2), 222-229.e1. Scopus. <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2014.09.011>
- Moss, N., Bueno-Cavanillas, A., Cano-Ibáñez, N., & Khan, K. S. (2023). Evidence-based medicine needs patient and public involvement to remain relevant: A proposal for a new curriculum. *Semergen*, *49*(2). Scopus. <https://doi.org/10.1016/j.semereg.2022.101877>
- Nasca, T. J., Philibert, I., Brigham, T., & Flynn, T. C. (2012). The Next GME Accreditation System—Rationale and Benefits. *The New England journal of medicine*, *366*(11), 1051–1056. <https://doi.org/10.1056/NEJMsrl200117>
- National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research,. (1978). *Principios Éticos y Directrices para la Protección de Sujetos Humanos de Investigación*. U.S. Department of Health and Human Services.
- Needleman, I., Moles, D. R., & Worthington, H. (2005). Evidence-based periodontology, systematic reviews and research quality. *Periodontology 2000*, *37*(1), 12–28.
- Oxman, A. D., Sackett, D. L., Guyatt, G. H., Browman, G., Cook, D., Gerstein, H., Haynes, B., Hayward, R., Levine, M., Nishikawa, J., Brill-Edwards, P., Farkouh, M., Holbrook, A., Jaeschke, R., Lee, H., McDonald, L., Patel, A., Sauve, S., Haines, T., ... Wilson, M. (1993). Users' Guides to the Medical Literature: I. How to Get Started. *JAMA*, *270*(17), 2093–2095. <https://doi.org/10.1001/jama.1993.03510170083036>
- Patiño, A., Alcalde, V., Gutierrez, C., Romero, M. G., Carrillo, A. M., Vargas, L. E., Vallejo, C. E., Zarama, V., Rodriguez, J. L. M., Bustos, Y., Granada, J., Aguiar, L. G., Menéndez, S.,

- Cohen, J. I., Saavedra, M. A., Rodriguez, J. M., Roldan, T., & Arbelaez, C. (2017). Characteristics of emergency medicine residency programs in Colombia. *Western Journal of Emergency Medicine*, 18(6), 1120–1127. Scopus.
<https://doi.org/10.5811/westjem.2017.7.34668>
- Posner, G. J. (2005). *Análisis del currículo* (3a ed.). McGraw-Hill.
- Ramos, K. D., Schafer, S., & Tracz, S. M. (2003). Validation of the Fresno test of competence in evidence-based medicine. *BMJ*, 326(7384), 319-321.
- Rousseau, JJ. (1972). *El Contrato Social*. Ciudad de México: PRD 890526PA3
- Sackett, D. L. (1989). Rules of Evidence and Clinical Recommendations on the Use of Antithrombotic Agents. *CHEST*, 95(2), 2S-4S.
https://doi.org/10.1378/chest.95.2_Supplement.2S
- Sackett, D. L., Rosenberg, W. M. C., Gray, J. A. M., Haynes, R. B., & Richardson, W. S. (1996). Evidence based medicine: What it is and what it isn't. *BMJ*, 312(7023), 71–72.
<https://doi.org/10.1136/bmj.312.7023.71>
- SATTERFIELD, J. M., SPRING, B., BROWNSON, R. C., MULLEN, E. J., NEWHOUSE, R. P., WALKER, B. B., & WHITLOCK, E. P. (2009). Toward a Transdisciplinary Model of Evidence-Based Practice. *The Milbank Quarterly*, 87(2), 368–390.
<https://doi.org/10.1111/j.1468-0009.2009.00561.x>
- Snashall, J., Fair, M., & Scott, J. (2013). A Novel Approach to Incorporating Evidence-based Medicine Into an Emergency Medicine Clerkship. *Academic Emergency Medicine*, 20(3), 295–299. <https://doi.org/10.1111/acem.12089>
- Swinkels, A., Albarran, J. W., Means, R. I., Mitchell, T., & Stewart, M. C. (2002). Evidence-based practice in health and social care: Where are we now? *Journal of Interprofessional*

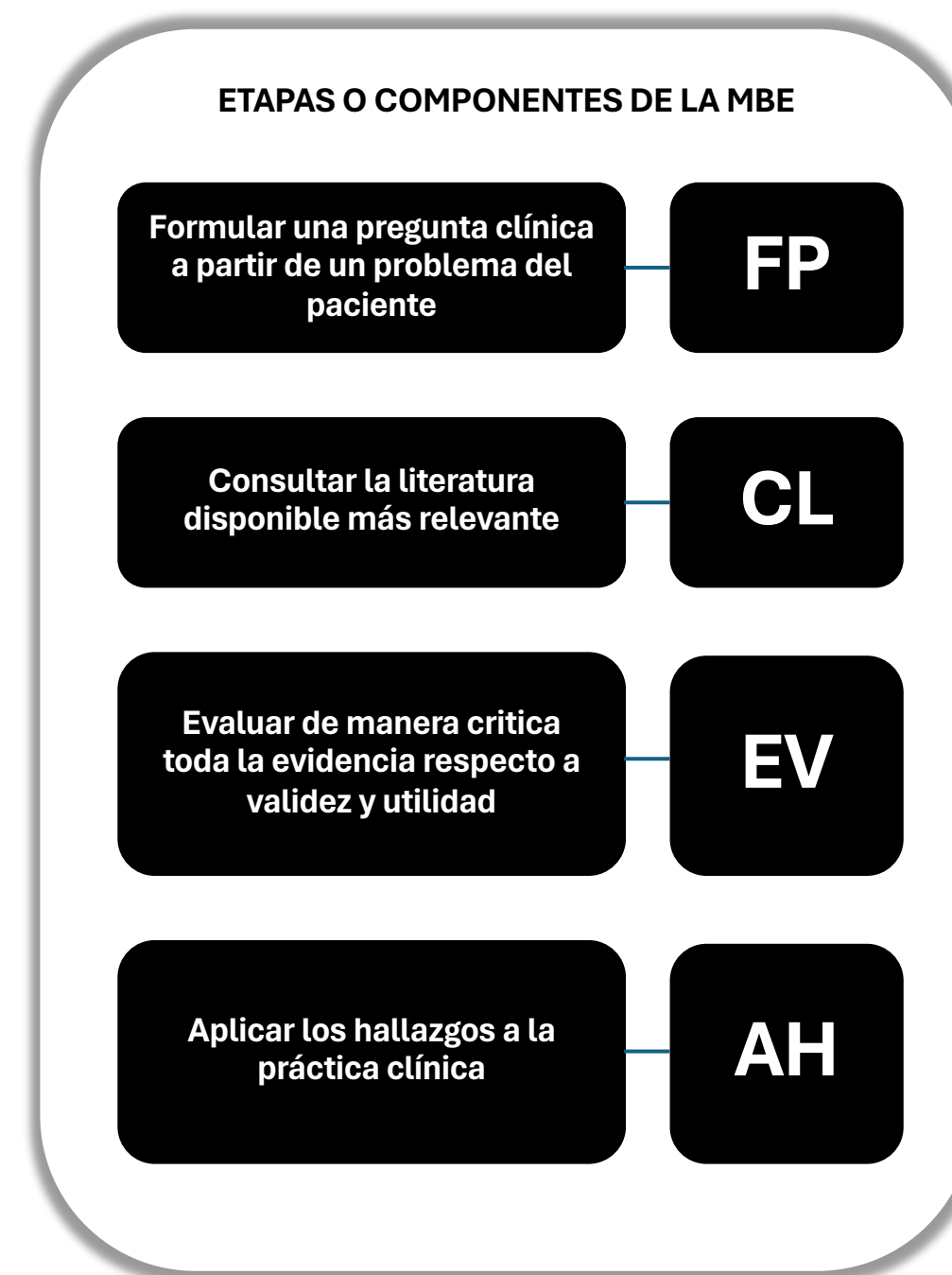
- Care*, 16(4), 335–347. <https://doi.org/10.1080/1356182021000008265>
- Tanenbaum, S. J. (2014). Particularism in health care: Challenging the authority of the aggregate. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 20(6), 934–941. <https://doi.org/10.1111/jep.12249>
- Thoma, A., & Eaves, F. F., III. (2015). A Brief History of Evidence-Based Medicine (EBM) and the Contributions of Dr David Sackett. *Aesthetic Surgery Journal*, 35(8), NP261–NP263. <https://doi.org/10.1093/asj/sjv130>
- Tilson, J. K., Kaplan, S. L., Harris, J. L., Hutchinson, A., Ilic, D., Niederman, R., Potomkova, J., & Zwolsman, S. E. (2011). Sicily statement on classification and development of evidence-based practice learning assessment tools. *BMC Medical Education*, 11(1), 78. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-11-78>
- Timmermans, S. (1), & Chawla, N. (2). (2009). Evidence-based medicine and medical education. En *Handbook of the Sociology of Medical Education* (p. 155). Taylor and Francis; Scopus®. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=sso&db=edselc&AN=edselc.2-52.0-84940419894&lang=es&site=eds-live&scope=site&custid=s6670599>
- Tobón, S. (2007). Aspectos básicos en la formación basada en competencias. *I+ T+ C-Research, Technology and Science*, 1(1).
- Todd, Zazie. (2004). Mixing methods in psychology: The integration of qualitative and quantitative methods in theory and practice. En *Mixing methods in psychology: The integration of qualitative and quantitative methods in theory and practice*. Psychology Press.
- Tyler, R. W. (1949). *Basic principles of curriculum and instruction*. University of Chicago Press.

- Van Dijk, N., Hooft, L., & Wieringa-De Waard, M. (2010). What are the barriers to residents' practicing evidence-based medicine? A systematic review. *Academic Medicine*, 85(7), 1163–1170. Scopus. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e3181d4152f>
- Villa, A., & Poblete, M. (2007). *Aprendizaje basado en competencias: Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*.
- Wiegenstein, J. (1997). What, Another Milestone? The First Steps in the Founding of a Specialty. *Annals of emergency medicine*, 30(3), 329–333. [https://doi.org/10.1016/S0196-0644\(97\)70170-7](https://doi.org/10.1016/S0196-0644(97)70170-7)
- Zabala, A., & Arnau, L. (2007). La enseñanza de las competencias. *Aula de innovación educativa*, 161, 40–46.
- Zambrano Leal, A. (2011). *Pedagogía y narración escolar : el declive de los conceptos*. Cordoba: Editorial Brujas.
- Zink, B. J. (2011). The Biology of Emergency Medicine: What Have 30 Years Meant for Rosen's Original Concepts? *Academic emergency medicine*, 18(3), 301–304. <https://doi.org/10.1111/j.1553-2712.2011.01011.x>

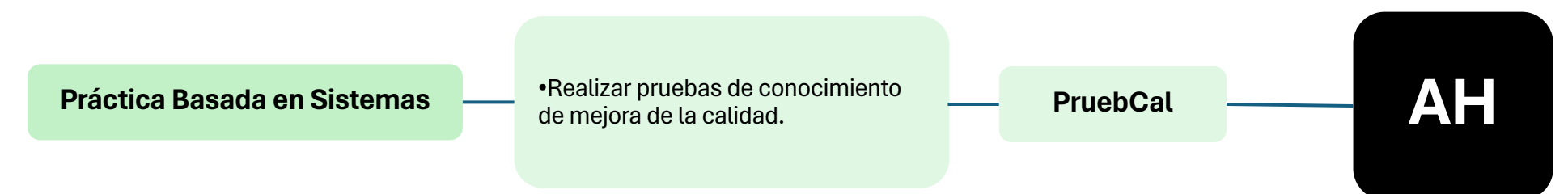
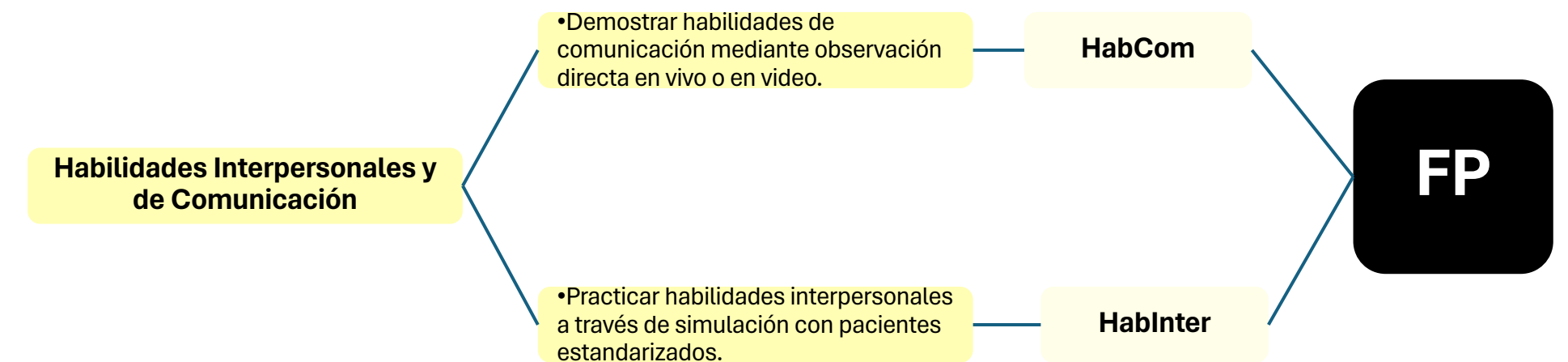
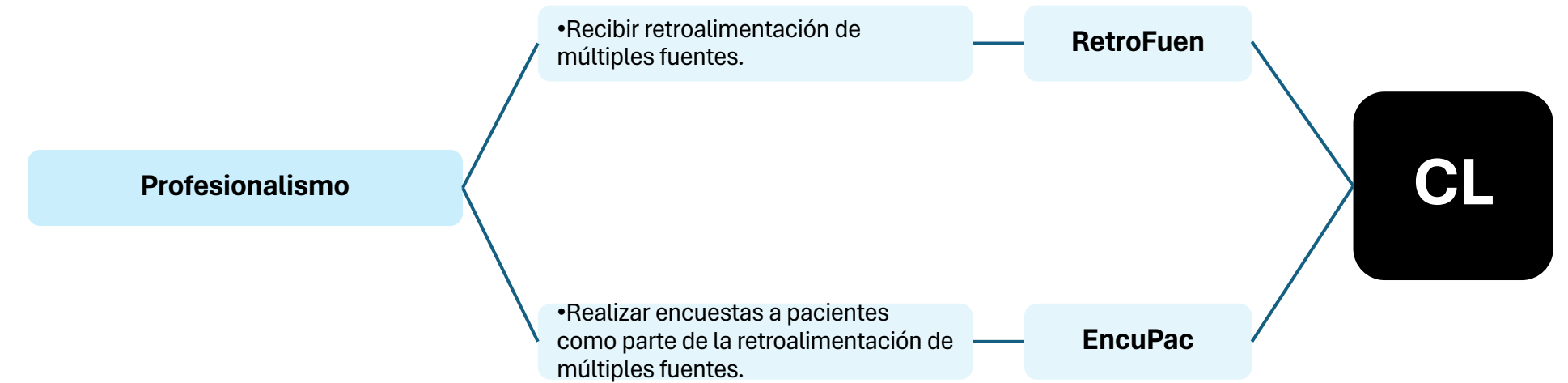
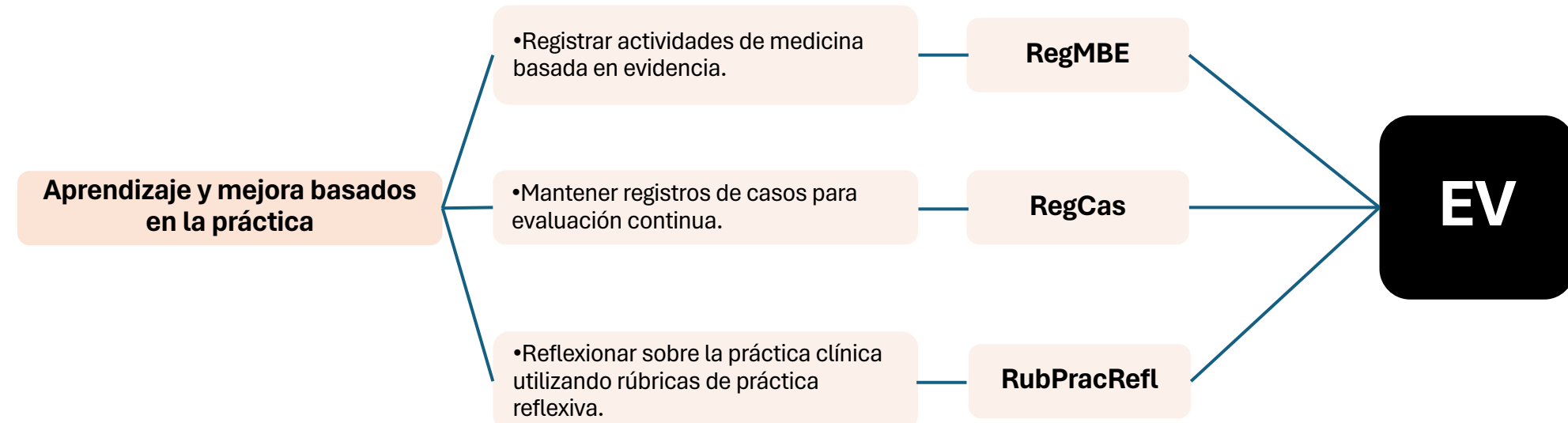
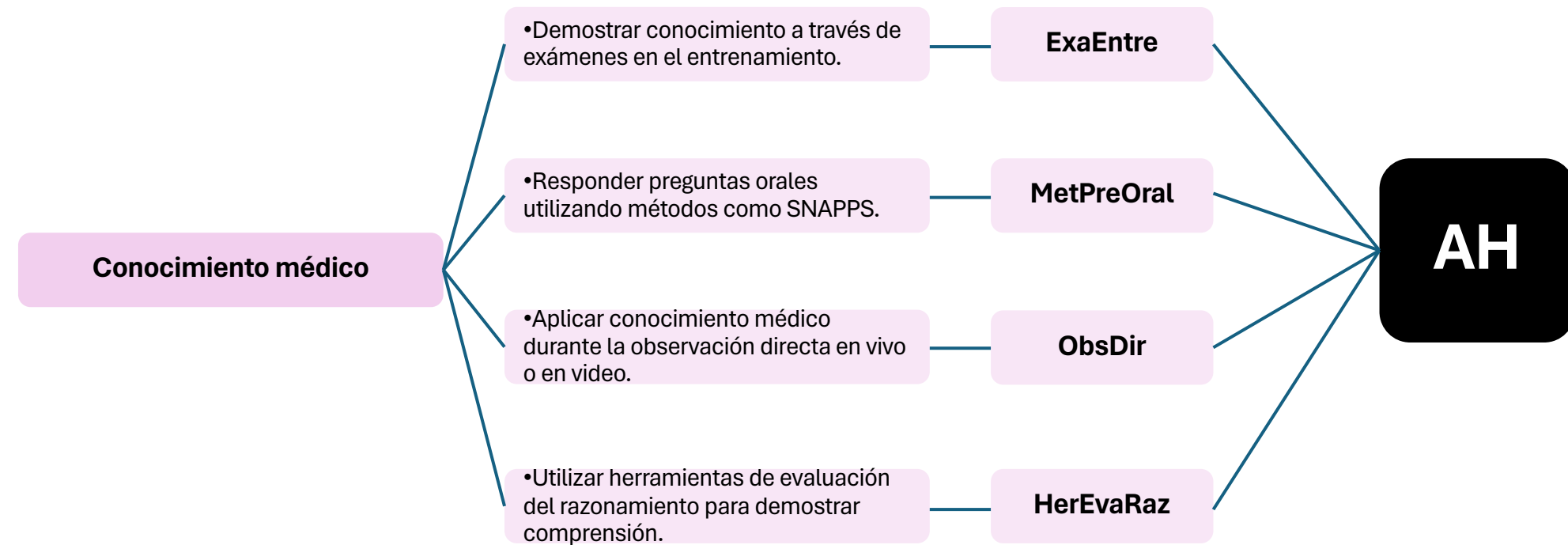
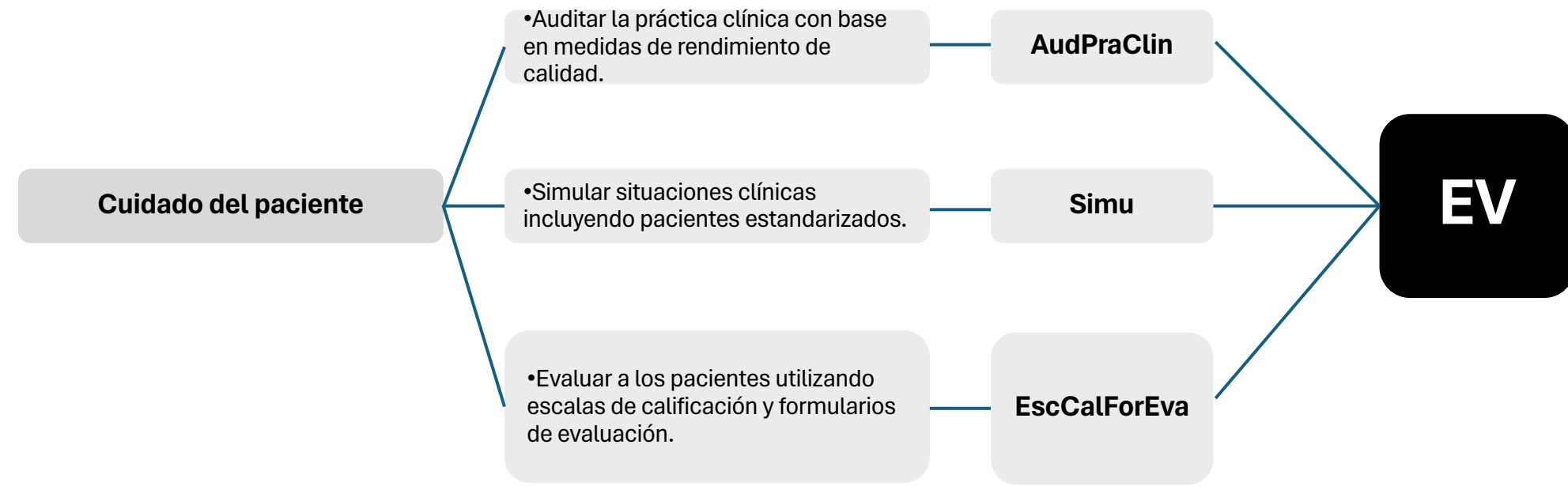
Configuración categorial para el análisis de los conocimientos, experiencias y percepciones de los participantes frente a la formación en Medicina Basada en la Evidencia (MBE) del programa de especialidad médico-quirúrgico en Medicina de Emergencias de la Universidad del Rosario en Bogotá, Colombia.



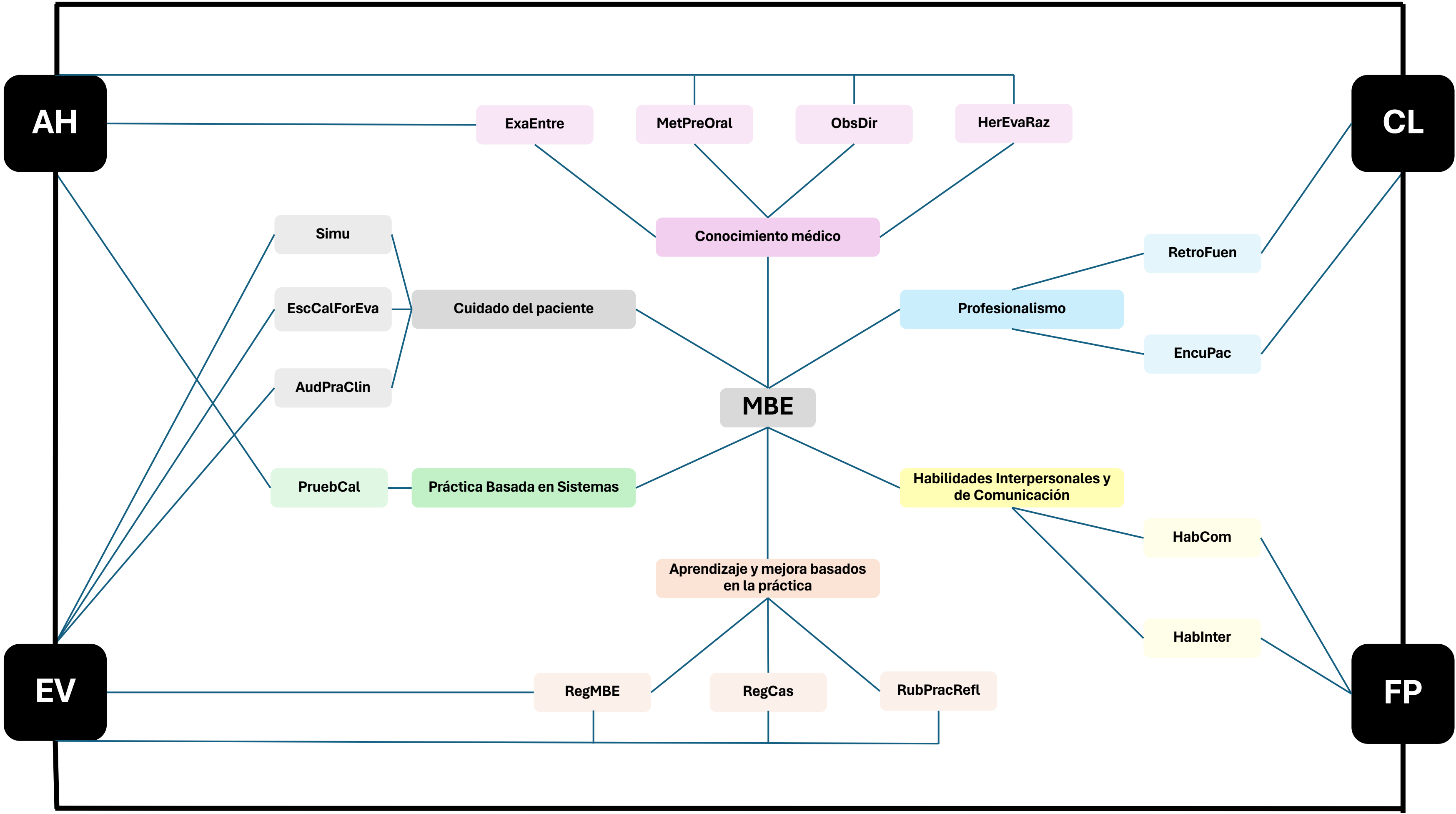
Etapas de la Medicina Basada en la Evidencia (MBE) evaluadas en los participantes del estudio del programa de especialidad médico-quirúrgico en Medicina de Emergencias de la Universidad del Rosario en Bogotá, Colombia.



Hitos o competencias generales estandarizadas por American Council of Graduate Medical Education (ACGME) con relación a los dominios de la Medicina Basada en la Evidencia (MBE) evaluadas en los participantes del estudio del programa de especialidad médico-quirúrgico en Medicina de Emergencias de la Universidad del Rosario en Bogotá, Colombia.



Representación gráfica del marco analítico a partir de la asociación de los hitos o competencias generales estandarizadas por American Council of Graduate Medical Education (ACGME) con relación a los dominios de la Medicina Basada en la Evidencia (MBE) evaluadas en los participantes del estudio del programa de especialidad médico-quirúrgico en Medicina de Emergencias de la Universidad del Rosario en Bogotá, Colombia.



COD	ETAPAS	COMPETENCIAS	HITO	COH	TITULO	EXPREISION	COD/PREGUNTA	PREGUNTA MAESTRO	COD/PREGUNTA	PREGUNTA RESIDENTE	COD/PREGUNTA	PREGUNTA EGRESADO
FP	Formulación de una pregunta clínica a partir de un problema del paciente.	Formular preguntas clínicas pertinentes a partir de la identificación de los problemas del paciente.	Habilidades interpersonales y de comunicación.	HabCom	Habilidades de comunicación	Demstrar habilidades de comunicación mediante la observación directa en vivo o en video.	M0C7	Conocimiento sobre método para verificar la pertinencia del artículo en la resolución de la pregunta clínica.	R0C7	Conocimiento sobre método para verificar la pertinencia del artículo en la resolución de la pregunta clínica.	E0C7	Conocimiento sobre método para verificar la pertinencia del artículo en la resolución de la pregunta clínica.
				HabInter	Habilidades interpersonales	Practicar habilidades interpersonales a través de simulación con pacientes estandarizados.	M0C8	Conocimiento sobre método para verificar la pertinencia del artículo para la atención del paciente.	R0C8	Conocimiento sobre método para verificar la pertinencia del artículo para la atención del paciente.	E0C8	Conocimiento sobre método para verificar la pertinencia del artículo para la atención del paciente.
CL	Consulta de la literatura disponible más relevante.	Consultar la literatura disponible más relevante en condiciones de confiabilidad, validez y utilidad.	Profesionismo.	RetroFom	Retrolimitación de múltiples fuentes	Recibir retrolimitación de múltiples fuentes.	M0C4	Conocimiento respecto a las herramientas usadas en MBE.	R0C4	Conocimiento respecto a las herramientas usadas en MBE.	E0C4	Conocimiento respecto a las herramientas usadas en MBE.
				EvaluFac	Encuestas a pacientes como parte de la retrolimitación.	Realizar encuestas a pacientes como parte de la retrolimitación de múltiples fuentes.	M0C5	Conocimiento sobre las bitáculas de MBE.	R0C5	Conocimiento sobre las bitáculas de MBE.	E0C5	Conocimiento sobre las bitáculas de MBE.
EV	Evaluación de masen crítica toda la evidencia respecto a la validez y la utilidad.	Evaluar de manera crítica toda la evidencia en función de la validez y la utilidad para el caso.	Cuidado del paciente.	AndPracLin	Audioría de la práctica clínica	Auditar la práctica clínica con base en medidas de mdimiento de calidad.	M0P2	Reconocimiento de los aspectos curriculares del programa de especialidad que incluyen la competencia de MBE.	R0P2	Reconocimiento de los aspectos curriculares del programa de especialidad que incluyen la competencia de MBE.	E0P2	Reconocimiento de los aspectos curriculares del programa de especialidad que incluyen la competencia de MBE.
				M0P4	Percepción del desempeño de los residentes del programa de la especialidad en la competencia de MBE.	R0P4	Percepción del desempeño de los residentes del programa de la especialidad en la competencia de MBE.	E0P4	Percepción del desempeño de los residentes del programa de la especialidad en la competencia de MBE.			
				M0P5	Percepción sobre la evidencia del grado de aplicación de la MBE y del progreso del desempeño en los residentes.	R0P5	Percepción sobre la evidencia del grado de aplicación de la MBE y del progreso del desempeño en los residentes.	E0P5	Percepción sobre la evidencia del grado de aplicación de la MBE y del progreso del desempeño en los residentes.			
				M0D2	Identificación de la formación en la enseñanza de MBE.	N/A	N/A	N/A				
				M0A2	Aspectos del entorno que estimulan la aplicación de la MBE en la práctica clínica diaria.	R0A2	Identificación de aspectos positivos de la enseñanza de MBE que deberían ser destacados o fortalecidos.	E0A2	Aspectos del entorno que estimulan la aplicación de la MBE en la práctica clínica diaria.			
				M0A3	Aspectos que impiden la aplicación de la MBE en la práctica clínica.	R0A3	Aspectos del entorno que estimulan la aplicación de la MBE en la práctica clínica.	E0A3	Aspectos que impiden la aplicación de la MBE en la práctica clínica.			
				M0C6	Conocimiento en evaluación de artículo científico.	R0C6	Conocimiento en evaluación de artículo científico.	E0C6	Conocimiento en evaluación de artículo científico.			
				M0E1	Momento de conocimiento de la MBE en la formación.	R0E1	Momento de conocimiento de la MBE en la formación.	E0E1	Momento de conocimiento de la MBE en la formación.			
				M0E2	Estructura de la educación de MBE recibida en la formación de médicos generales.	R0E2	Estructura de la educación de MBE recibida en la formación de médicos generales.	E0E2	Estructura de la educación de MBE recibida en la formación de médicos generales.			
				M0A4	Impacto de la MBE en el desempeño clínico.	R0A4	Impacto de la MBE en el desempeño clínico.	E0A4	Impacto de la MBE en el desempeño clínico.			
				M0E3	Percepción de la educación de MBE durante la formación de médico general.	R0E3	Percepción de la educación de MBE durante la formación de médico general.	E0E3	Percepción de la educación de MBE durante la formación de médico general.			
				M0E5	Percepción sobre la educación de MBE en la formación de especialista en medicina de emergencias.	R0E5	Percepción sobre la educación de MBE en la formación de especialista en medicina de emergencias.	E0E5	Percepción sobre la educación de MBE en la formación de especialista en medicina de emergencias.			
				M0E6	Aspectos positivos de la educación de MBE en la práctica médica.	R0E6	Aspectos positivos de la educación de MBE en la práctica médica.	E0E6	Aspectos positivos de la educación de MBE en la práctica médica.			
				M0E7	Aspectos negativos de la educación de MBE en la práctica médica.	R0E7	Aspectos negativos de la educación de MBE en la práctica médica.	E0E7	Aspectos negativos de la educación de MBE en la práctica médica.			
				M0P3	Percepción de la aplicación de MBE en los residentes del programa de la especialidad.	R0P3	Percepción de la aplicación de MBE en los residentes del programa de la especialidad.	E0P3	Percepción de la aplicación de MBE en los residentes del programa de la especialidad.			
				M0D1	Autopercepción sobre la competencia para enseñar MBE.	N/A	N/A	N/A				
				M0D4	Diferencias en la enseñanza de MBE en la educación pregradual y posgradual.	N/A	N/A	N/A				
				M0D5	Influencia del entorno laboral en la docencia de MBE.	N/A	N/A	N/A				
				M0A5	N/A	R0A5	Percepción sobre la implementación el currículo de MBE en la especialidad médico-quirúrgica en medicina de emergencias.	N/A	N/A			
				M0A6	N/A	R0A6	Percepción sobre la formación y preparación de los docentes para enseñar MBE.	N/A	N/A			
M0C2	Conocimiento sobre los aspectos que componen la MBE.	R0C2	Conocimiento sobre los aspectos que componen la MBE.	E0C2	Conocimiento sobre los aspectos que componen la MBE.							
M0A7	N/A	R0A7	Percepción de la aplicación de la MBE en la formación de especialista en la especialidad médico-quirúrgica.	N/A	N/A							
M0E4	Reconocimiento de la aplicación y estructura de la educación de MBE durante la formación de especialista en medicina de emergencias.	R0E4	Reconocimiento de la aplicación y estructura de la educación de MBE durante la formación de especialista en medicina de emergencias.	E0E4	Reconocimiento de la aplicación y estructura de la educación de MBE durante la formación de especialista en medicina de emergencias.							
M0C1	Percepción sobre lo que es para el participante MBE.	R0C1	Percepción sobre lo que es para el participante MBE.	E0C1	Percepción sobre lo que es para el participante MBE.							
M0C3	Conocimiento y práctica del médico en el ejercicio de la MBE.	R0C3	Conocimiento y práctica del médico en el ejercicio de la MBE.	E0C3	Conocimiento y práctica del médico en el ejercicio de la MBE.							
M0A1	Aplicación de la MBE en la práctica clínica.	R0A1	Aplicación de la MBE en la práctica clínica.	E0A1	Aplicación de la MBE en la práctica clínica.							
M0P1	Conocimiento sobre el programa de especialidad médico-quirúrgico.	R0P1	Conocimiento sobre el programa de especialidad médico-quirúrgico.	E0P1	Conocimiento sobre el programa de especialidad médico-quirúrgico.							
M0D3	Reconocimiento de la aplicación de MBE en la enseñanza pregradual y posgradual.	N/A	N/A	N/A								
M0D4	N/A	R0D4	Conocimiento sobre los aspectos curriculares que se relacionan con la competencia de MBE en la enseñanza.	N/A	N/A							
M0C4	Conocimiento respecto a las herramientas usadas en MBE.	R0C4	Conocimiento respecto a las herramientas usadas en MBE.	E0C4	Conocimiento respecto a las herramientas usadas en MBE.							
M0P6	Percepción sobre la capacidad de realizar una práctica de MBE al finalizar el programa de especialidad.	R0P6	Percepción sobre la capacidad de realizar una práctica de MBE al finalizar el programa de especialidad.	E0P6	Percepción sobre la capacidad de realizar una práctica de MBE al finalizar el programa de especialidad.							
M0D6	Estrategias para enseñar o mejorar la enseñanza de MBE.	N/A	N/A	N/A								
M0A8	N/A	R0A8	Evaluación general de la calidad de la enseñanza de MBE en la especialidad médico-quirúrgica en medicina de emergencias.	N/A	N/A							
AH	Aplicación de los hallazgos a la práctica clínica.	Integrar y aplicar los hallazgos en la toma de decisiones en la práctica clínica.	Conocimiento médico.	Obvdir	Conocimiento médico en la observación clínica	Aplicar conocimiento médico durante la observación directa en vivo o en video.	M0C1	Reconocimiento de la aplicación y estructura de la educación de MBE en la formación de especialista en medicina de emergencias.	R0C1	Reconocimiento de la aplicación y estructura de la educación de MBE en la formación de especialista en medicina de emergencias.	E0C1	Reconocimiento de la aplicación y estructura de la educación de MBE en la formación de especialista en medicina de emergencias.
				M0C3	Conocimiento y práctica del médico en el ejercicio de la MBE.	R0C3	Conocimiento y práctica del médico en el ejercicio de la MBE.	E0C3	Conocimiento y práctica del médico en el ejercicio de la MBE.			
HI	Aplicación de los hallazgos a la práctica clínica.	Integrar y aplicar los hallazgos en la toma de decisiones en la práctica clínica.	Práctica basada en sistemas.	HerevaRaz	Herramientas de evaluación del razonamiento	Utilizar herramientas de evaluación del razonamiento para demostrar comprensión.	M0C4	Conocimiento respecto a las herramientas usadas en MBE.	R0C4	Conocimiento respecto a las herramientas usadas en MBE.	E0C4	Conocimiento respecto a las herramientas usadas en MBE.
				M0P6	Percepción sobre la capacidad de realizar una práctica de MBE al finalizar el programa de especialidad.	R0P6	Percepción sobre la capacidad de realizar una práctica de MBE al finalizar el programa de especialidad.	E0P6	Percepción sobre la capacidad de realizar una práctica de MBE al finalizar el programa de especialidad.			
PruebCal	Pruebas de calidad	Realizar pruebas de conocimiento o de riesgo de la calidad.	M0D6	Estrategias para enseñar o mejorar la enseñanza de MBE.	N/A	N/A	N/A					
M0A8	N/A	R0A8	Evaluación general de la calidad de la enseñanza de MBE en la especialidad médico-quirúrgica en medicina de emergencias.	N/A	N/A							

Proyecto (Tesis de Maestría 2.0)

Informe creado por Julio César Diez Sepulveda en 24/05/2024

Informe de códigos – Agrupado por: Grupos de códigos

Códigos seleccionados (3)

ETAPA 1 - FP

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Formulación de una pregunta clínica a partir de un problema del paciente.

Activo: 3 Códigos:

○ E0C7

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Conocimiento sobre método para verificar la pertinencia del artículo en la resolución de la pregunta clínica.

3 Citas:

1:7 ¶ 24 in E1

Tendríamos que revisar si el escenario clínico es en el cual yo estoy buscando resolver ese problema. Si la población es con la cual yo estoy trabajando es la que el autor en particular estudió, si no se excluyó. Y lo que mencionaba anteriormente de si esto es fue algo aislado. Entre menos calidad tenga la evidencia, si es solamente un reporte de caso, se puede plantear una inquietud. Si son ensayos clínicos aleatorizados y se han repetido en varios contextos y con una misma población, aplicando unos criterios de exclusión similares, inclusión que se parezcan a mi paciente o a mi población, pues puedo aplicar esa esa evidencia.

2:7 ¶ 24 in E2

Dependiendo efectivamente de qué está buscando. Si usted es el que va a enseñar y el que va a aplicar el tema y si necesita responderse. Pero que lo más importante, que creo yo o en mi experiencia, las revisiones sistemáticas y los metaanálisis son los que creo que comparan un poco más sobre preguntas, y podrían darle a usted un espectro más amplio de lo que podría estar preguntando. Es decir, si está buscando sobre infecciones de vías urinarias, pues la revisión sistemática actualizada logrará darle más aspectos que pueden ayudarle a que también pues diga que prolongue esa información o que la de buena forma.

3:7 ¶ 24 in E3

Ahí yo tengo que ver qué tipo quiero hacer, si es un observacional o quiero hacer un ensayo clínico o quiero comparar lo que estoy haciendo con otros artículos, o mirar si en la evidencia hay estudios o tipos de estudios cómo yo los quiero hacer.

○ M0C7

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Conocimiento sobre método para verificar la pertinencia del artículo en la resolución de la pregunta clínica.

3 Citas:

4:7 ¶ 24 in M1

Bueno, yo creo que eso depende de la técnica o cómo es la búsqueda de datos. Muchas veces uno termina leyendo el artículo y ve que a veces ocurre cómo en las noticias, que las noticias colocan un encabezado muy llamativo, pero cuando uno lee el contenido ni siquiera profundizan en el tema que habían escrito en el encabezado. Algunas veces eso ocurre en los artículos. El encabezado es muy llamativo, pero cuando no profundizan ni siquiera logran demostrar lo que estaban diciendo en el encabezado. Y ahí pues es fundamental que la pregunta de investigación esté relacionada con el tema que uno está buscando responder y que de pronto no se quede uno con una sola fuente, sino otras que inclusive hayan validado esos estudios iniciales que uno encontró.

5:7 ¶ 24 in M2

Pues creería yo que si estoy buscando un artículo, en un tema especial, pues uno, que la pregunta del artículo pues esté relacionado con lo que yo estoy buscando. Segundo, supongo que con el método con el que vayan a hacer el artículo, también esté incluida la pregunta que yo estoy buscando o la forma en que lo hacen. Y que en la conclusión si este reportado lo que yo estoy buscando, porque uno puede poner una búsqueda, no sé, digamos que de troponina y lo que terminan diciendo o hablando es no sé, de falla cardíaca u otras cosas. Entonces también creo que la forma en la que uno mejor puede tener un artículo que le sirva es, encerrando un poco más la pregunta para limitar la búsqueda y no tener un montón de artículos que realmente no le van a servir y que abarque muchos temas.

6:7 ¶ 24 in M3

Habría que mirar un poco cómo la forma en que se hizo el artículo y que no tenga algunos sesgos que podrían cómo dar información que de pronto no es tan real.

○ R0C7

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

4 Citas:

7:7 ¶ 24 in R1

Viendo los resultados que tuvo el artículo.

8:7 ¶ 24 in R2

Sí el objetivo que se plantea responder ese artículo es encaminado a lo que yo me estoy preguntando. Ahora, si es aplicable o no, pues toca mirar cuál es la población en dónde se está realizando y con qué recursos, para mirar si realmente aplica o no para responder la pregunta que yo me estoy haciendo.

9:7 ¶ 24 in R3

Yo creo que lo más importante es que la población estudiada sea la más homogénea o el que tenga mayor similitud con la pregunta que yo establecí. Entonces los estudios que uno busca y al hacer el análisis crítico de esos estudios, uno busca que respondan a esa pregunta de investigación que yo estoy haciendo. Entonces, no solamente que traten el mismo tema o que haya similitud en el tema. Obviamente eso es lo más importante. Lo segundo, el tipo de estudio que yo escojo. Entonces, uno siempre va hacia estudios con la mejor calidad posible y eso hace referencia a ensayos clínicos aleatorizados que hayan tenido como la misma pregunta que yo estoy estableciendo. Lo de la población que ya lo dije, la intervención que se está investigando, los efectos de esta intervención de esa exposición específica, pues que tengan también, o que se describa claramente en el estudio que los resultados clínicos respondan a esa pregunta de investigación. Que sea también un diseño confiable, sólido, que me permita determinar no solamente o que deje claro, pues ese tamaño de muestra, esas características demográficas de la población. Y lo más importante, es que estos estudios revelen resultados que se puedan generalizar, o sea, que sean resultados generalizables a la población de interés.

10:7 ¶ 24 in R4

Depende de la pregunta clínica. Pero, digamos, cuando uno está buscando, por ejemplo, un uso de un medicamento, pues debería al menos ver que la población sea extrapolable a la población en la que yo lo voy a aplicar, que tenga un número adecuado de pacientes, ver las limitaciones del estudio, que pues en los artículos deberían tener las limitaciones y ver si algunas limitaciones pues es suficientemente importante como para desecharlo en cuanto a mi objetivo de búsqueda. Y la actualidad del artículo.

Proyecto (Tesis de Maestría 2.0)

Informe creado por Julio César Diez Sepulveda en 24/05/2024

Informe de códigos – Agrupado por: Grupos de códigos

Códigos seleccionados (3)

ETAPA 1 - FP

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Formulación de una pregunta clínica a partir de un problema del paciente.

Activo: 3 Códigos:

○ E0C8

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Conocimiento sobre método para verificar la pertinencia del artículo para la atención del paciente.

3 Citas:

1:8 ¶ 27 in E1

Si la población en la que yo estoy trabajando es la misma con la que ese artículo trabajó, si el contexto es similar, si mi paciente no está excluido en esa población en la de la cual yo estoy extrayendo la evidencia y el soporte de las decisiones.

2:8 ¶ 27 in E2

Yo creo que no es tanto eso de saber, sino la forma en la que usted de verdad lo aplica. La información que usted está extrayendo de ese artículo, que no esté muchas interpretaciones y de esas interpretaciones define cómo es que va a tratar a sus pacientes. De entrada, los artículos por lo general no le dan unas recomendaciones altas ni a favor ni en contra, y siempre son escalas grises en donde, pues la práctica clínica, es lo que hace usted, digámoslo así, a diario, y su experiencia clínica. Entonces que sea 100% recomendada la información que usted está leyendo tal vez no, y ningún artículo lo va a respaldar a usted al 100%. Pues hablando de probabilidades y esa probabilidad es la que usted tiene que aplicar directamente cuando está en frente del paciente.

3:8 ¶ 27 in E3

Yo creo que eso va cómo más cómo en cómo todo lo que va saliendo con el tiempo. O sea, si tiene evidencia o no tiene evidencia, si yo quiero estudiarlo un poco más, no sé, dos medicamentos, si tiene eficacia o no tiene eficacia. Pues, yo

creo que buscando diferentes artículos según el tema que yo estoy buscando y mirando cuál es la mejor evidencia. Si tiene estudios clínicos y revisiones sistemáticas, incluso si hay estudios que lo comparen frente a mortalidad, pues, para saber si puede o no puede utilizarlo en el paciente.

○ MOC8

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Conocimiento sobre método para verificar la pertinencia del artículo para la atención del paciente.

3 Citas:

4:8 ¶ 27 in M1

Bueno, yo creo que es más difícil. En el sentido en que, muchas veces un artículo específico no le responde las preguntas que tiene un paciente o bueno, se adapta específicamente a la población que uno está viendo y es ahí donde los metaanálisis y las revisiones sistemáticas le ayudan a uno condensar la información de varios artículos para poder realmente responder la pregunta que uno se está haciendo. De pronto un solo artículo no lo logra o solo le permite ver un punto de vista de ese artículo que no se sabe todavía si puede ser replicado o no, pero cuando se hacen metaanálisis y revisiones sistemáticas, de pronto se obtienen resultados más confiables que son ya más generalizables y aplicables a las condiciones de del paciente.

5:8 ¶ 27 in M2

Yo, que trabajo en emergencias, debo buscar artículos que estén basados o que se hayan hecho en un contexto de emergencia. No me serviría un artículo que hagan de pacientes ambulatorios o de pacientes de consulta externa o de pacientes de la unidad cuidado intensivo o de manejos crónicos, sino que tienen que ser artículos que hayan sido hechos para el paciente agudo o hayan sido hechos en una sala de emergencias, o digamos que tengan incluidos los pacientes que llegan a emergencias. Si no, pues no me serviría.

6:8 ¶ 27 in M3

Pues yo creo que lo más importante es que cómo que haya sido hecho con pacientes reales. Y lo otro es cómo que también yo creo que el mirar la revista que tenga la revista donde fue publicada, cómo la forma en que se hizo dicho artículo, le podrían a uno ayudar a la hora de transponer esos esos datos hacia la población real.

○ ROC8

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Conocimiento sobre método para verificar la pertinencia del artículo para la atención del paciente.

4 Citas:

7:8 ¶ 27 in R1

Viendo los resultados que tuvieron en ese artículo y verificando si eso lo puedo traer a la población que yo estoy teniendo. Entonces, de utilizar cierta patología, ver el tratamiento que hicieron y ver si eso es extrapolable a los pacientes que yo estoy viendo.

8:8 ¶ 27 in R2

Entonces ahí cómo respondiendo a lo que dije anteriormente, entonces primero, viendo la población. Entonces, son diferentes artículos que estén publicados en regiones nórdicas, por ejemplo, donde toda la genética de los pacientes es completamente diferente, los sistemas de salud son diferentes, los recursos son diferentes. Entonces, viendo el tipo de población, las condiciones de salud de los pacientes, los recursos que tenemos, si son o no los que está evaluando el artículo, pues todas esas cosas hay que mirarlas para poder definir si son aplicables o no a nuestra población.

9:8 ¶ 27 in R3

Creo que como igualarlas a la pregunta anterior. Pues primero la relevancia clínica del artículo, que sea un artículo de alta calidad, que la intervención o la exposición o el problema estudiado en ese artículo, se compare, al que yo estudio, estableciendo en mi pregunta de investigación o con el paciente que tengo. Qué pues los resultados clínicos sean lo menos sesgados posibles, que se puedan extrapolar a mi paciente. Creo que eso es lo más importante y pues eso nos habla del contexto clínico de la población estudiada.

10:8 ¶ 27 in R4

Depende de la práctica clínica que uno esté evaluando, pero si es, por ejemplo, medicamentos, pues, deben ser mi hipótesis que ya estén aprobados, que ya han pasado una fase clínica. O sea, sobre todo lo que vale es cómo la seguridad de la intervención médica que están planteando en el artículo.

Proyecto (Tesis de Maestría 2.0)

Informe creado por Julio César Diez Sepulveda en 24/05/2024

Informe de códigos – Agrupado por: Grupos de códigos

Códigos seleccionados (3)

ETAPA 2 - CL

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Consulta de la literatura disponible más relevante.*

Activo: 3 Códigos:

○ E0C4

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Conocimiento respecto a las herramientas usadas en MBE.*

3 Citas:

1:4 ¶ 15 in E1

Tenemos herramientas como motores de búsqueda. como escalas por ejemplo. Es con las cuales podemos soportar decisiones. Afortunadamente muchos motores de búsqueda son de fácil acceso a nosotros. Sería eso, motores de búsqueda certificados a nivel nacional e internacional, las escalas que se plantean para la solución de problemas. Las escalas para los problemas del día a día de la práctica clínica y pues otras muchas aplicaciones y bases de datos donde podemos ir a consultar nuestras inquietudes.

2:4 ¶ 15 in E2

No, Herramientas no tengo conocimiento.

3:4 ¶ 15 in E3

Están las bases de datos, como PubMed, que es una de las más grandes, las revistas médicas, que son un montón, dependen del área. Los otros son las bases de donde uno hace todo esto, la parte ya como de las estadísticas, pero no recuerdo.

○ M0C4

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Conocimiento respecto a las herramientas usadas en MBE.*

3 Citas:

4:4 ¶ 15 in M1

Bueno, yo creo que lo primero que ya en la parte práctica y lo que tenemos al alcance de la mano son las herramientas de las universidades. En el caso nuestro acá en la institución, pues tenemos acceso a todos los recursos bibliográficos de la Universidad del Rosario y todos los recursos bibliográficos de la Universidad de los Andes, que están también enlazados con las principales revistas y buscadores de calidad en el tema y yo creo que es una experiencia diferente. Aquellos que estamos vinculados al Hospital Universitario o aquellos que trabajan en sitios no académicos que no tienen acceso a estas fuentes de información y terminan usando otras fuentes que, podríamos decir que también son fiables, pero que son muchas veces gratuitas o que están por fuera cómo del panorama de los autores de los artículos y de pronto no se ve representado en ellas todos los esfuerzos que hacen las personas para publicar. Pero sí están los buscadores y están también las cosas que ya seleccionan información cómo Cochrane, cómo UpToDate que le dan ya uno unas bases de datos ya mucho más masticadas para que uno tome la mejor decisión de una manera rápida.

5:4 ¶ 15 in M2

No, cómo tal no. Supongo que las herramientas, depende de si soy yo la que voy a hacer algo basado en medicina basada en la evidencia o si son las herramientas que la gente usa para hacer estudios y sacar pues la evidencia de eso. Entonces tendría que conocer, por lo menos tendría que hacer, tendría que tener los conocimientos epidemiológicos, saber pues leer todas las tablas epidemiológicas para al final tener un criterio y decir si eso sirve o no sirve.

6:4 ¶ 15 in M3

Lo que yo entiendo y es que digamos, hay unos niveles de evidencia y eso está soportado, pues cómo la robustez que tienen los artículos que soportan eso. Entonces creo que eso es lo que hay, cómo unas escalas que le permite a uno saber cómo el grado de nivel de evidencia y eso le daría cómo ciertas robustez o cómo cierta severidad a la recomendación.

○ R0C4

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Conocimiento respecto a las herramientas usadas en MBE.*

4 Citas:

7:4 ¶ 15 in R1

Dependiendo del lugar de publicación.

8:4 ¶ 15 in R2

Si nos vamos cómo a lo básico, computador con acceso a Internet, el acceso a las bases de datos, que en nuestro caso, nos lo da la universidad. Los conocimientos estadísticos y epidemiológicos que se van construyendo a lo largo de los años. Disposición de los servicios de salud para poder aplicar la medicina basada en la evidencia. Disponibilidad de recursos, en caso tal que sean necesarios, y una educación continua de todo lo que se esté actualizando.

9:4 ¶ 15 in R3

Solamente las de búsqueda. O sea, para hacer la búsqueda de la evidencia científica. Las más utilizadas como Pubmed y de ahí uno busca o encuentra todo lo que mencioné anteriormente, lo de las revisiones sistemáticas y metaanálisis. También tenemos pues las guías de práctica clínica, las herramientas para evaluar esa calidad de la evidencia. Todas las revistas médicas o las publicaciones sí que se dan en las revistas médicas.

10:4 ¶ 15 in R4

Pues, digamos, de forma individual, sí están los buscadores. Y de forma grupal también, pues uno podría eventualmente hacer reuniones de consenso. Incluso, hay, por ejemplo, conversatorios, o cuando se hacen estas charlas de pros contras de una práctica en específico, y uno llega a un consenso con la evidencia disponible. Sería cómo las grupales.

ETAPA 4 - AH

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Aplicación de los hallazgos a la práctica clínica.*

Activo: 3 Códigos:

○ E0C4

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Conocimiento respecto a las herramientas usadas en MBE.*

3 Citas:

1:4 ¶ 15 in E1

Tenemos herramientas cómo motores de búsqueda. cómo escalas por ejemplo. Es con las cuales podemos soportar decisiones. Afortunadamente muchos motores de búsqueda son de fácil acceso a nosotros. Sería eso, motores de búsqueda certificados a nivel nacional e internacional, las escalas que se plantean para la solución de problemas. Las escalas para los problemas del día a día de la práctica clínica y pues otras muchas aplicaciones y bases de datos donde podemos ir a consultar nuestras inquietudes.

2:4 ¶ 15 in E2

No, Herramientas no tengo conocimiento.

3:4 ¶ 15 in E3

Están las bases de datos, cómo PubMed, que es una de las más grandes, las revistas médicas, que son un montón, dependen del área. Los otros son las bases de donde uno hace todo esto, la parte ya cómo de las estadísticas, pero no recuerdo.

○ MOC4

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Conocimiento respecto a las herramientas usadas en MBE.*

3 Citas:

4:4 ¶ 15 in M1

Bueno, yo creo que lo primero que ya en la parte práctica y lo que tenemos al alcance de la mano son las herramientas de las universidades. En el caso nuestro acá en la institución, pues tenemos acceso a todos los recursos bibliográficos de la Universidad del Rosario y todos los recursos bibliográficos de la Universidad de los Andes, que están también enlazados con las principales revistas y buscadores de calidad en el tema y yo creo que es una experiencia diferente. Aquellos que estamos vinculados al Hospital Universitario o aquellos que trabajan en sitios no académicos que no tienen acceso a estas fuentes de información y terminan usando otras fuentes que, podríamos decir que también son fiables, pero que son muchas veces gratuitas o que están por fuera cómo del panorama de los autores de los artículos y de pronto no se ve representado en ellas todos los esfuerzos que hacen las personas para publicar. Pero sí están los buscadores y están también las cosas que ya seleccionan información cómo Cochrane, cómo UpToDate que le dan ya uno unas bases de datos ya mucho más masticadas para que uno tome la mejor decisión de una manera rápida.

5:4 ¶ 15 in M2

No, cómo tal no. Supongo que las herramientas, depende de si soy yo la que voy a hacer algo basado en medicina basada en la evidencia o si son las herramientas que la gente usa para hacer estudios y sacar pues la evidencia de eso. Entonces tendría que conocer, por lo menos tendría que hacer, tendría que tener los conocimientos epidemiológicos, saber pues leer todas las tablas epidemiológicas para al final tener un criterio y decir si eso sirve o no sirve.

6:4 ¶ 15 in M3

Lo que yo entiendo y es que digamos, hay unos niveles de evidencia y eso está soportado, pues cómo la robustez que tienen los artículos que soportan eso. Entonces creo que eso es lo que hay, cómo unas escalas que le permite a uno

saber cómo el grado de nivel de evidencia y eso le daría cómo ciertas robustez o cómo cierta severidad a la recomendación.

○ R0C4

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Conocimiento respecto a las herramientas usadas en MBE.*

4 Citas:

7:4 ¶ 15 in R1

Dependiendo del lugar de publicación.

8:4 ¶ 15 in R2

Si nos vamos cómo a lo básico, computador con acceso a Internet, el acceso a las bases de datos, que en nuestro caso, nos lo da la universidad. Los conocimientos estadísticos y epidemiológicos que se van construyendo a lo largo de los años. Disposición de los servicios de salud para poder aplicar la medicina basada en la evidencia. Disponibilidad de recursos, en caso tal que sean necesarios, y una educación continua de todo lo que se esté actualizando.

9:4 ¶ 15 in R3

Solamente las de búsqueda. O sea, para hacer la búsqueda de la evidencia científica. Las más utilizadas como Pubmed y de ahí uno busca o encuentra todo lo que mencioné anteriormente, lo de las revisiones sistemáticas y metaanálisis. También tenemos pues las guías de práctica clínica, las herramientas para evaluar esa calidad de la evidencia. Todas las revistas médicas o las publicaciones sí que se dan en las revistas médicas.

10:4 ¶ 15 in R4

Pues, digamos, de forma individual, sí están los buscadores. Y de forma grupal también, pues uno podría eventualmente hacer reuniones de consenso. Incluso, hay, por ejemplo, conversatorios, o cuando se hacen estas charlas de pros contras de una práctica en específico, y uno llega a un consenso con la evidencia disponible. Sería cómo las grupales.

Proyecto (Tesis de Maestría 2.0)

Informe creado por Julio César Diez Sepulveda en 24/05/2024

Informe de códigos – Agrupado por: Grupos de códigos

Códigos seleccionados (3)

ETAPA 2 - CL

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Consulta de la literatura disponible más relevante.*

Activo: 3 Códigos:

○ E0C5

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Conocimiento sobre las búsquedas de MBE.*

3 Citas:

1:5 ¶ 18 in E1

Existen varias formas, digamos que podemos usar términos MESH, podemos seleccionar un término y de acuerdo a qué problema estamos intentando encontrar una solución, pues asociarlo con palabras, con otros términos claves a través de conectores como "and", "or", de esta forma pues podemos filtrar también el tipo de estudio que buscamos que soporte esta búsqueda, en ensayos clínicos, en reportes de casos; que idioma incluso podemos, son de los que manejamos y podemos interpretar la evidencia. Los años en los que lo podemos hacer. Digamos que sería lo que se me ocurre en este momento con respecto.

2:5 ¶ 18 in E2

Conocer, no. De pronto hay bases de datos que le podrían ayudar a eso. Pero que tenga algo especial simplemente para usted dedicarse como profesor a dar ese tipo de charlas. O sea, medicina basada en la evidencia, no lo sé.

3:5 ¶ 18 in E3

Las búsquedas como, si no sé, una revista médica y cómo filtrar, no sé, qué tipo de artículos, los pacientes, por edad, cómo uno lo quiera filtrar.

○ M0C5

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Conocimiento sobre las búsquedas de MBE.*

3 Citas:

4:5 ¶ 18 in M1

Si, uno debe tener unas palabras clave con las que debe buscar PubMed. En mi caso, de pronto un poco antiguo, primero busco en OVID, busco en Springer, y ahorita pues que hemos entrado a la a la maestría también he encontrado bases de datos de educación y de investigación cualitativa que no las había usado antes porque no estaba en ese campo de formación, pero realmente, para todos hay y creo que los buscadores son varios y de acuerdo al tema que uno esté queriendo profundizar puede entrar al buscador que más información le proponga, y buscando pues siempre tener el acceso a los artículos del texto completo para poder profundizar mejor en su metodología y decir si lo utilizo o no. Con las palabras claves de búsqueda es que uno empieza a investigar más a fondo sobre los temas.

5:5 ¶ 18 in M2

Pues por los buscadores médicos. Pues lo que yo haría es que, me meto en los buscadores clínicos, no por Google, para mirar, uno cuáles son los estudios más importantes, cuáles tienen más citas, cuántos estudios hay de algo, mirar la relevancia clínica; pero todo sería buscado por los por los buscadores médicos clínicos que hay para encontrar toda la literatura médica cómo tal.

6:5 ¶ 18 in M3

Exactamente no lo tengo claro, pero creo que lo que intentan hacer es tratar cómo de coger los estudios grandes o que tienen mayor número de pacientes y de acuerdo a eso, cómo que también tienen en cuenta eso o dependiendo de los artículos que estén disponibles. Yo creo que lo que más utiliza son de pronto guías de práctica clínica o buscar metaanálisis que seguramente son un poco cómo la recopilación de varios estudios y creo que eso de pronto es lo que mayor evidencia podría darle a uno.

○ R0C5

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Conocimiento sobre las búsquedas de MBE.*

4 Citas:

7:5 ¶ 18 in R1

Yendo a bases de datos que sean reconocidas, haciendo el escrutinio epidemiológico del artículo que quiero leer y tener en cuenta la población que se utilizó, las conclusiones, los resultados que tuvieron para esa.

8:5 ¶ 18 in R2

Pues, hay diferentes buscadores, pues, el más clásico es PubMed, está Scopus, SciELO, ClinicalKey, Elsevier, Google Scholar, y, pues, según el tipo de estudio

que uno requiera se pueden filtrar por los años. Digamos que PubMed, que es la más conocida, entonces se hace a base de conectores que van guiando la búsqueda de manera avanzada. Se puede filtrar muchas maneras, por edad, por tipo de estudio, por año de publicación, y así en general son en casi que todas las bases de datos. Generalmente, es una búsqueda que se hace en inglés.

9:5 ¶ 18 in R3

Lo primero, cuando uno va hacer la búsqueda de la mejor evidencia científica que haya, debe tener una pregunta que uno va a responder en la investigación que uno está haciendo, entonces uno establece esa pregunta. A mi enseñaron el PICO que incluye la población a estudiar, la intervención, la comparación y los resultados. Y basados en esa pregunta, uno establece cómo se va a hacer esa búsqueda, pero para hacer la búsqueda, entonces uno debe tener o debe conocer cuáles van a ser las palabras que uno va a utilizar para hacer la búsqueda de esos términos mejor que se van a requerir. Hay que identificar cual va a ser la fuente de información, como lo voy a buscar, en que bases de datos, que términos va a usar.

10:5 ¶ 18 in R4

Sí, pues, digamos, los filtradores, o sea, los filtros que hay en las bases de datos. Hay muchas formas de utilizarlos, dependiendo si están en inglés, en español. Uno debe tener cómo claro hacia qué tipo de revistas va a buscar, y filtrar por género, por edad, por tipo de estudio, por forma de recolección de datos, y por fecha de publicación.

Proyecto (Tesis de Maestría 2.0)

Informe creado por Julio César Diez Sepulveda en 24/05/2024

Informe de códigos – Agrupado por: Grupos de códigos

Códigos seleccionados (3)

ETAPA 3 - EV

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Evaluación manera crítica toda la evidencia respecto a la validez y la utilidad.

Activo: 3 Códigos:

○ E0P2

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Reconocimiento de los aspectos curriculares del programa de especialidad que incluyen la competencia de MBE.

3 Citas:

1:21 ¶ 75 in E1

Durante la formación existían algunas materias donde nos hablaban de epidemiología, de investigación, de la escritura, de medicina basada en la evidencia y durante el Core emergencias era algo importante y era algo que sucedía en todas las clases donde realizamos muchos temas y en ocasiones revisamos la metodología de los estudios y digamos que esto nos lo evaluaban en ese momento de una forma más verbal, no era tan estructurado. Y las otras materias de investigación, escritura, epidemiología; son importantes para para construir.

2:21 ¶ 75 in E2

Tengo que hablar del programa que, pues, en el que yo estuve, que fue hace dos años ya. Sé que ya ahorita cambió y no conozco ahorita cómo está distribuido porque sí sé que cambió bastante, pero en mi época o pues en la cuando estuve estudiando, se hacían básicamente los viernes, se intentaba hacer, o se buscaba la forma efectivamente de comparar intervenciones bajo un tema. Entonces, es decir, si íbamos a hablar de un tema en especial cómo dolor articular, que intervenciones basadas en evidencia científica actualizada podrían servir para dicho fin o para controlar el dolor o para no controlar cosas de ese estilo. El caso es que al final de esa intervención siempre había una calificación, unas opiniones acerca de si sirvió o no sirvió eso que usted intentó concluir, y había una guía

siempre al final para decir, esto puede que le sirva o esta información pueda que no. Esa era la forma en la que me califican a mí y al final de también, o en las mañanas intentaba hacer cómo más o menos un registro de lectura con un pequeño quiz que ayudaba, digamos, cómo para reforzar lo que, en teoría, necesitaba uno saber cómo de manera urgente. Se hacían exámenes trimensuales, en donde intentaban cómo también abarcar la mayor cantidad de temas ahí posibles. Pero en mi época que haya una actividad, pues exclusiva aparte con un título propio para hablar de medicina basada en la evidencia sobre un tema, no la hubo.

3:21 ¶ 75 in E3

A mí no me tocó, entonces, no.

○ MOP2

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Reconocimiento de los aspectos curriculares del programa de especialidad que incluyen la competencia de MBE.

3 Citas:

4:21 ¶ 75 in M1

El currículum fue recientemente actualizado. Se han tratado de incluir temas cómo los clubes de revistas, que han existido desde hace muchos años, pero la idea es que ha habido cómo varios intentos de que realmente funcionen. Creo que todavía no estamos en la máxima expresión y nos falta todavía mucho, pero está planteado dentro del core. Debe haber algún tema también en la inducción de los estudiantes de primer semestre, pero cómo tal, que yo sepa externas al core no sé si hay clases específicas de la universidad en epidemiología, eso debería haber, pero no sé qué tan extenso sea esto. Y en ese pedazo sí, al no estar vinculado en este momento directamente con lo con la coordinación del posgrado, pues no lo tengo tan claro.

5:21 ¶ 75 in M2

No.

6:21 ¶ 75 in M3

Pues yo creo que la mayoría de rotaciones, pues tienen cómo incluido la medicina basada en la evidencia, pues en cuanto a la revisión de la literatura, la mejor literatura que haya disponible, pero específicamente que algo tenga cada cosa no sabría.

○ ROP2

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Reconocimiento de los aspectos curriculares del programa de especialidad que incluyen la competencia de MBE.

4 Citas:

7:21 ¶ 75 in R1

No.

8:21 ¶ 75 in R2

No.

9:21 ¶ 75 in R3

No, esto no. Digamos que lo único claro es el Core de investigación que lo tenemos los viernes en la tarde. Eso si está muy bien establecido y es el que nos orienta al trabajo de investigación y al trabajo de grado. Cursos o talleres o una materia como tal de medicina basada en la evidencia no tenemos, además no hace parte del currículo. Ahora se está tratando de implementar en el Core académico que nosotros tenemos como un taller de lectura crítica. Eso es lo que se está tratando de enseñar en este momento y en las diferentes rotaciones, pues de acuerdo a cómo sea la organización de esa rotación, pues incluye también la lectura crítica, pero no es propio del programa de medicina de urgencias.

10:21 ¶ 75 in R4

En la justificación del Syllabus que redactamos recientemente, está la medicina basada en la evidencia. Es cómo es parte de la justificación del curso, de los créditos que hay de esas clases, actividades académicas de todos los viernes. Está dentro de la metodología también, de los objetivos de desempeño de cada uno de los niveles de exposiciones de los residentes.

Proyecto (Tesis de Maestría 2.0)

Informe creado por Julio César Diez Sepulveda en 24/05/2024

Informe de códigos – Agrupado por: Grupos de códigos

Códigos seleccionados (3)

ETAPA 3 - EV

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Evaluación manera crítica toda la evidencia respecto a la validez y la utilidad.

Activo: 3 Códigos:

○ E0P4

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Percepción del desempeño de los residentes residentes del programa de la especialidad en la competencia de MBE.

3 Citas:

1:23 ¶ 81 in E1

Yo siento que es algo muy variable. Los residentes no todos son iguales. Hay algunas personas que tienen mayor facilidad con asimilar conceptos de medicina basada en la evidencia. Hay algunas personas que ese interés de mantenerse actualizados, de soportar toda su práctica es mucho mayor que en otras, especialmente en mantenerse tal vez actualizada. Entonces, yo creo que es algo muy muy personal, pero en general en el programa con respecto a otras especialidades, a otros programas, por lo menos en mi percepción, es algo que nos caracteriza y el buscar esa medicina basada en la evidencia que soporta las decisiones que tomamos.

2:24 ¶ 81 in E2

Yo creo que es buena, porque creo que cada vez el programa está cómo más encaminado efectivamente a eso, entonces es necesario de pronto mejorarla, tal vez sí, en mi concepto no en lo que yo sé que podría ser medicina basada en la evidencia, en que haya un interés adicional dentro de lo que se está viendo y las urgencias en general, podría despertar que residente sea un poquito más participativo de entrada y que ponga una mayor intervención.

3:23 ¶ 81 in E3

Creo que faltan cositas. Hay vacíos en la interpretación del artículo, en la interpretación, en cómo realizarlo. Entonces, yo creo que eso hace, ahí debería de enfocarse un poquitico más en esos aspectos.

○ MOP4

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Percepción del desempeño de los residentes residentes del programa de la especialidad en la competencia de MBE.

3 Citas:

4:23 ¶ 81 in M1

Vemos como tradicionalmente los residentes van evolucionando a través de los años en sus competencias de medicina basada en la evidencia, desde principios básicos o un desconocimiento total dependiendo de la universidad donde haga el pregrado hasta unas competencias de alta calidad al final de su proceso de formación.

5:23 ¶ 81 in M2

Digamos que lo que yo podría decir es que, no sé si se le preguntó algo, y él va y lo estudia y viene y me dice algo que yo sé que realmente sí es cierto o que yo sé que no es verdad. O si lo leyó a medias y no sabe, pues la única forma de decirlo es si lo hacen bien o lo hacen mal. Es digamos que de esa forma, pero no sabría cómo más decir si el desempeño es bueno o malo. Creería yo pues que con conocimiento día a día que ellos van teniendo a medida que va pasando la residencia. Digamos que uno sí puede ver, no sé, de R1 a R3 que se ha cambiado muchas cosas, cómo manejan los pacientes, cómo van conociendo las patologías, cómo van viendo cómo se van desarrollando ellos en urgencias a medida que van pasando de año a año la residencia y pues creería que así, pero no, no sabría si de alguna otra forma o no.

6:23 ¶ 81 in M3

Pues a mí me parece que la percepción es bastante buena. Digamos que yo siempre lo he visto con los residentes es que la mayoría tratan cómo de estar actualizados y buscar cómo esa mejor evidencia disponible. Entonces para mí, pues digamos que me parece que la percepción es bastante buena.

○ ROP4

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Percepción del desempeño de los residentes residentes del programa de la especialidad en la competencia de MBE.

4 Citas:

7:23 ¶ 81 in R1

Yo creo que al principio podemos tener un vacío en el reconocimiento cómo de artículos científicos y cómo la lectura, cómo la interpretación epidemiológica. Creo que al principio es algo cómo que tenemos en común en el primer y segundo año y a medida que vamos evolucionando en la línea del tiempo académica, se ve cómo es distinta la manera en que ellos interpretan la evidencia que hay. Creo que con las materias que vemos, así como en todo el proceso académico, pues va aumentando la mejor interpretación para poder tener un mejor manejo en la práctica clínica.

8:23 ¶ 81 in R2

Pues, a pesar de todo lo anterior, y es decir que no tenemos en nuestra casa madre una formación de medicina basada en la evidencia, al comparar específicamente solo aquí en la ciudad de Bogotá, nuestros residentes mayores con los residentes de otras especialidades, creo que, y lo que he alcanzado durante mi práctica cómo médica general, la percepción es muy buena, realmente es muy buena. Creo que el residente de la Universidad del Rosario, seguramente estimulado por el Core de los viernes, tiene buenos conocimientos de medicina basada en la evidencia. Comparado con las otras especializaciones. Entonces, es bueno, para mí es bueno.

9:23 ¶ 81 in R3

Mala, mala, mala, mala. Estamos tratando de mejorar. Hay algunos compañeros que de pronto saben un poquito más, sobre todo el análisis crítico de estos estudios, pero en general es mala.

10:23 ¶ 81 in R4

Creo que es heterogéneo. Desafortunadamente, cómo pues no está cómo tan integrado al currículum transversal a todos los semestres, lo que ocurre es que, cada persona, obviamente, trae un bagaje diferente y diferentes grados de conocimiento acerca de, por ejemplo, epidemiología o de lectura crítica de los artículos. Entonces, lo que veo es que es muy heterogéneo. A medida que va pasando el tiempo, se va homogeneizando, pero, también es la idea, pero pasa mucho tiempo para que esto pueda pasar. O sea, pasan, no sé, tres años.

Proyecto (Tesis de Maestría 2.0)

Informe creado por Julio César Diez Sepulveda en 24/05/2024

Informe de códigos – Agrupado por: Grupos de códigos

Códigos seleccionados (3)

ETAPA 3 - EV

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Evaluación manera crítica toda la evidencia respecto a la validez y la utilidad.

Activo: 3 Códigos:

○ E0P5

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Percepción sobre la evidencia del grado de aplicación de la MBE y del progreso del desempeño en los residentes.

3 Citas:

1:24 ¶ 84 in E1

Yo creo que sí. En especial por la facilidad con la que con el paso de los años podemos acceder a esa información. Entonces probablemente hace varios años era mucho más difícil acceder a toda la información, ahora existen muchas herramientas y muchas formas de acceder a esa información y por lo cual es más sencillo que soportemos nuestra práctica en medicina basada en evidencia disponible.

2:25 ¶ 84 in E2

Yo creo que sí, lo han mejorado. Hay una gran diferencia en la intervención de un residente o segundo año o a una intervención de un residente o tercer año. Y creo que la organización del programa también se presta para eso, para que usted con el tiempo pues efectivamente se vuelva mejor y cuando ya esté a punto de su graduación pues sea un emergenciólogo lo más integral posible. Entonces creo que sí, eso es un apoyo muy grande que da la universidad dándole la mano secuencialmente a los a los estudiantes, cómo para que organicen los conocimientos y los tengan claros.

3:24 ¶ 84 in E3

Claro, eso con el tiempo uno va mejorando en la lectura, en la búsqueda, en la interpretación, en realización de exposiciones. Sí, claro.

○ MOP5

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Percepción sobre la evidencia del grado de aplicación de la MBE y del progreso del desempeño en los residentes.

3 Citas:

4:24 ¶ 84 in M1

Sin duda alguna y esto está en relación con la pregunta anterior, los residentes del programa al paso que van avanzado en su formación van adquiriendo esas competencias en medicina basada en la evidencia. Sin embargo, llamó la atención que en el último proceso de selección como varios de los aspirantes a residentes tenían formaciones posteriores al pregrado en maestrías y especializaciones en epidemiología lo que seguramente a futuro va a ocasionar que las competencias en medicina basada en la evidencia puedan convertirse en pre-requisito para ingresar a la especialidad; pero en este momento estas competencias se van desarrollando en los residentes a través de los años desde conocimientos básicos al inicio hasta competencias más avanzadas cuando terminan el posgrado.

5:24 ¶ 84 in M2

Sí es lo que yo estoy pensando, sería eso que uno ve, digamos, cuando están de R1 a cuando pasan de R2 y R3 de R4. Creería yo que uno va viendo cómo poco a poco van aplicando su conocimiento sobre los pacientes, las patologías, el desempeño y si eso lo hacen bien, significa que han estado revisando y leyendo todo lo que hay acerca de, la no sé, una X patología, que han buscado la literatura, han visto todo eso y eso al final lo terminan aplicando en urgencias y creo que la forma y uno ver si sí o no, basado en la evidencia que hay de todas las patologías o de todas las enfermedades que uno puede ver en urgencias y en los pacientes, creería que sería, no sé si esa sería la forma cómo de ver el desempeño de ellos.

6:24 ¶ 84 in M3

Sí, definitivamente, digamos que con el pasar de los años de los residentes, a medida que, pues van avanzando en su entrenamiento, uno ve que cada vez cómo que toman mejores decisiones y tienen más herramientas cómo para buscar esa información de manera pues mucho más rápida.

○ ROP5

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Percepción sobre la evidencia del grado de aplicación de la MBE y del progreso del desempeño en los residentes.

4 Citas:

7:24 ¶ 84 in R1

Sí. Sí, yo creo que en el momento en que ingresamos cómo recién egresados o médicos generales, es completamente diferente la manera en que podemos acceder a los resultados de la medicina basada en la evidencia versus a las personas que están en los años más grandes. Creo que sí hay un cambio grande.

8:24 ¶ 84 in R2

Total, total. O sea, cien por ciento. Hay en todo el sentido. No es porque ya no es un automatismo, sino que es entender, definir cuáles son las posibilidades, muchísimas cosas. Entonces, realmente es un progreso muy importante cómo especialista en formación.

9:24 ¶ 84 in R3

No, realmente no. De hecho hay unos que saben o que han hecho algún estudio adicional. Sobre todo de epidemiología, que eso les permite tener un mejor desempeño. Hay otros uno que otro R2, otros R3. Es como muy variado, pero no es progresivo. Y como apenas se está implementando en el Core académico lo de la lectura crítica, el taller de lectura crítica, pues digamos que todavía no podría ver cómo ha sido ese progreso, porque pues fue recién eso, empezó este año.

10:24 ¶ 84 in R4

Es más probable que sea integrado a la práctica diaria con más elementos de conocimiento, experiencia y capacidad de lectura crítica a la literatura a medida que van pasando los años durante la residencia. Pero no necesariamente por la formación en la residencia, sino por la exposición personal a este tipo de enlaces profesionales cómo la medicina basada en la evidencia.

Proyecto (Tesis de Maestría 2.0)

Informe creado por Julio César Diez Sepulveda en 24/05/2024

Informe de códigos – Agrupado por: Grupos de códigos

Códigos seleccionados (1)

ETAPA 3 - EV

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Evaluación manera crítica toda la evidencia respecto a la validez y la utilidad.*

Activo: 1 Códigos:

○ M0DM2

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Identificación de la formación en la enseñanza de MBE.*

3 Citas:

4:27 ¶ 96 in M1

He recibido capacitación para aprender medicina basada en la evidencia. Pero para enseñar no.

5:27 ¶ 96 in M2

No.

6:27 ¶ 96 in M3

En realidad ha sido muy poca. Yo tomé un diplomado de educación para profesionales de la salud. Ahí digamos qué nos enseñaban un poco algunas técnicas, pero no específicamente para enseñar con respecto a la medicina basada en la evidencia.

Proyecto (Tesis de Maestría 2.0)

Informe creado por Julio César Diez Sepulveda en 24/05/2024

Informe de códigos – Agrupado por: Grupos de códigos

Códigos seleccionados (1)

ETAPA 3 - EV

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Evaluación manera crítica toda la evidencia respecto a la validez y la utilidad.

Activo: 1 Códigos:

○ R0D6

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Identificación de aspectos positivos de la enseñanza de MBE que deberían ser destacados o fortalecidos.

4 Citas:

7:31 ¶ 108 in R1

No todo el grupo de profesores que nos da clase tiene acceso cómo a herramientas novedosas de enseñanza. Creo que algunos profesores, digamos, tienen unos métodos de enseñanza basados cómo en lo que ellos han aprendido, pero que no tienen ningún sustento científico, y ese es su método de crianza, pero creo que hay otros profesores que están en constante aprendizaje y en capacitaciones para enseñar de forma distinta, y eso se ve cómo en las generaciones nuevas, o sea, entre los profesores más nuevos o, pues, más jóvenes son, creo que tienen herramientas distintas de enseñanza versus lo el resto de profesores que tienen menos edad, que se han graduado con más tiempo.

8:31 ¶ 108 in R2

Entonces, empezando sobre todo solo en nuestra casa madre, que es donde básicamente estamos un buen tiempo. Los profesores tienen que tener capacitación en lo que es medicina basada en la evidencia, motivados a estudiar, porque la mayoría, o digamos que los más antiguos ya, pues no estudian. Entonces, realmente uno no aprende nada estando con ellos. Entonces, yo creo que sí necesitan muchísima educación los docentes de la Santa Fe en, no todos, realmente, pues, realmente no son todos, sobre todo los más antiguos. Porque han contratado nuevos especialistas desde el último año, que son más jóvenes, y con ellos uno realmente sí puede tener un enfoque más hacia la medicina basada

en la evidencia. Pero los profes antiguos, ellos no hacen medicina basada en la evidencia.

9:31 ¶ 108 in R3

Creo que se hace muy importante implementar en nuestro Core académico un taller o unas horas dedicadas exclusivamente a la medicina basada en la evidencia, no solamente como lectura crítica que haga parte como de nuestros días académicos, sino que tengamos la docencia. Porque si bien hay muchas universidades en los que ahora desde pregrado se establece, en muchas otras no, y puede que muchos de nosotros lleguemos al posgrado sin el conocimiento suficiente de la medicina basada en la evidencia. Entonces sería como la capacitación constante de parte de nuestros docentes ante los residentes, y una vez que se capacite inicialmente, pues ahí uno empieza como con los talleres para, pues aplicar esa medicina basada en la evidencia. Eso es algo que se ha tratado de establecer los profesores junto con los residentes, hemos tratado de establecer eso, pero todavía, estamos empezando y no podría decir cuál ha sido los resultados de implementar ese taller de lectura crítica, pero pienso que vamos por muy buen camino.

10:31 ¶ 108 in R4

Me gustaría que las clases de epidemiología fueran orientadas a la medicina de emergencias. Hay condiciones específicas y distintas de investigar en emergencias a las otras áreas de la salud. Que los docentes se interesen más que por enseñar, por investigar o por enseñar a investigar, por capacitarse en aprender cómo sería una mejor forma de enseñar medicina basada en la evidencia y que eso se convierta en una fortaleza, que si ellos no saben, nosotros tampoco, aprendamos al menos juntos o podamos crecer en diferentes niveles cómo residentes y cómo docentes.

Proyecto (Tesis de Maestría 2.0)

Informe creado por Julio César Diez Sepulveda en 24/05/2024

Informe de códigos – Agrupado por: Grupos de códigos

Códigos seleccionados (3)

ETAPA 3 - EV

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Evaluación manera crítica toda la evidencia respecto a la validez y la utilidad.

Activo: 3 Códigos:

○ E0A2

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Aspectos del entorno que estimulan la aplicación de la MBE en la práctica clínica diaria.

3 Citas:

1:10 ¶ 36 in E1

En mi práctica diaria, el trabajar en un hospital universitario he visto que estimula que las decisiones que tomamos no sean basadas en mi opinión, sino siempre hay alguien que va a cuestionar el por qué estamos haciendo esto y pues el primero sería yo, pero seguramente habrá un estudiante, interno, residente que va también a cuestionar esto; y esto hace que tengamos mucho más interés en que todas nuestras decisiones tengan un soporte en la evidencia siempre que es posible. El trabajar en una institución de alto nivel en nuestra ciudad, pues también hace que tengamos siempre esa precaución de hacer las cosas bien, de aplicar nuestro trabajo siempre soportado en estudios previos. Y pues ya el interés particular personal de nosotros cómo especialistas queremos siempre dar lo mejor en nuestra área para nuestros pacientes.

2:10 ¶ 36 in E2

Creo que, efectivamente, también la educación, todos los estudiantes, básicamente, ya tienen guías de práctica clínica, tienen artículos actualizados, tienen acceso a bases de datos múltiples, ellos son los que le están exigiendo a usted conocimiento actualizado. Si usted no se actualiza, seguramente va a quedar relegado y su información va a ser obsoleta. Entonces, no solo eso, sino que también, pues, se está enfrentando a un a un entorno de cambios en donde lo que ha aplicado hace tres meses, ahora ya no. Entonces, esa innovación o ese

quererse más, de ser innovador es lo que lo motiva a usted a estar cómo construyéndose cada vez más y estudiando cada vez más.

3:10 ¶ 36 in E3

Los casos complejos que llegan cuando uno tiene dudas, o sea, entre cada caso complejo que llegue diferente y que uno no tenga muy claro la patología, lo del manejo, pues uno, eso es lo que uno le da más el misterio a estar buscando e investigando.

○ M0A2

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Aspectos del entorno que estimulan la aplicación de la MBE en la práctica clínica diaria.

3 Citas:

4:10 ¶ 36 in M1

Pues pueden ser los códigos que estamos creando, el código azul, el código de trauma, código sepsis. Todos estos están basados en la mejor experiencia que existe o la mejor evidencia que existe para el manejo de esas patologías. Y eso es lo que hoy en día en todos lados y están en el entorno; y por otro lado pues tener uno un celular con acceso a internet y con toda la información en la palma de la mano, pues también facilita tomar las mejores decisiones.

5:10 ¶ 36 in M2

Uno, que se ven muchas patologías diarias, a veces unas diferentes no siempre son las mismas, entonces digamos que eso lo ayuda a uno a leer o a buscar sobre otras cosas. A veces hay respuestas o quedan cómo incógnitas o preguntas que uno al final no sabe cómo manejarlas, entonces pues eso también lo ayuda a uno buscar algo para tener una respuesta más certera o más evidente. Y lo otro es que hay mucho personal en formación, entonces eso también lo estimula a uno a estar leyendo y actualizarse y leer para poder, uno, dar una respuesta adecuada y quedar actualizada, y dos, para poder tener herramientas para poder enseñarles a todo el personal en formación que trabaja diariamente conmigo.

6:10 ¶ 36 in M3

Yo creo que sí vale la pena cómo incentivar, sobre todo al personal en formación cómo a la utilización de la medicina basada en la evidencia, ya que esto cómo que les hace que de pronto la toma de decisiones sea un poco más guiada a algunos aspectos de la literatura y que en algún momento van a tener algún respaldo que va cómo respaldar esas decisiones que se toman en algún momento dado. Ahorita se me viene a la mente UpToDate en donde uno puede encontrar cómo información actualizada y normalmente aparece cómo el nivel de evidencia o de donde fue sacada esa recomendación.

○ R0A2

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Aspectos del entorno que estimulan la aplicación de la MBE en la práctica clínica diaria.

4 Citas:

7:10 ¶ 36 in R1

Los casos difíciles que no se verán todos los días, que uno entre a investigar qué se está haciendo en otros lugares para poder tratarlo en estos pacientes. Las guías de práctica clínica que se utilizan en las patologías diarias. Creo que todo lo que hacemos es basado en una evidencia. cómo manejos empíricos, poco se hace porque ya hay cómo un camino trazado para hacer muchas cosas que ya están escritas.

8:10 ¶ 36 in R2

Muchos aspectos. Entonces, el aspecto académico primero, mis pares, mis residentes o mis residentes mayores estimulan muchísimo la lectura y la constante aplicación. Pero digamos que eso no se ve en todos los escenarios de práctica clínica. Yo podría decir que los que más pueden llegar a estimular es dependiendo del sitio donde yo esté rotando. Entonces, si yo estoy rotando, por ejemplo, en la Cardioinfantil, hay quienes realmente estimulan la medicina basada en la evidencia son los profesores. Si estoy rotando en la Santa Fe, realmente no hay un estímulo en los profesores de emergencias para hacer medicina basada en la evidencia, porque, pues, ellos no se están actualizando constantemente. Si roto en sitios cómo la unidad de cuidado intensivo, no he rotado, pero lo que sé hasta ahora es que hay mucho estímulo para realizar medicina basada en la evidencia. Entonces, finalmente, cómo lo que quiero decir en conclusión es que además de los estímulos externos, que en algunos sitios puede ser muy buenos y en otros sitios, no tan buenos, realmente es las dudas que uno se plantea y, pues, hasta donde uno quiere llegar a estudiar y conocer.

9:10 ¶ 36 in R3

El hecho de querer saber más y mejor, ese es uno de los más importantes y eso va ligado a la cultura institucional, en el que se promueve ese aprendizaje continuo y la mejora de la calidad en ese aprendizaje. Segundo, el hecho de que estamos en esta profesión requiere la actualización continua de ese conocimiento. Entonces eso hace que constantemente o todo el tiempo uno tenga que estar haciendo esa búsqueda reiterativa acerca de muchos temas de investigación. Pienso que la universidad nos proporciona una base de datos maravillosa, entonces la disponibilidad de ese recurso, la accesibilidad a ese recurso, esas herramientas que tenemos para acceder a esas bases de datos, pues eso también lo hace, obviamente que sea más, más fácil.

10:10 ¶ 36 in R4

Los hospitales universitarios son retos académicos, y le sirven a uno para estar todo el tiempo actualizado, y poder discutir dentro de la evidencia que uno cree que está disponible, que sería mejor en determinado caso. Y uno hace eso todos los días, entonces, pues termina siendo más fácil de aplicarlo. A diferencia de una práctica donde no hay otros residentes o estudiantes. Porque uno no se ve enfrentado cómo a un reto académico diario.

Proyecto (Tesis de Maestría 2.0)

Informe creado por Julio César Diez Sepulveda en 24/05/2024

Informe de códigos – Agrupado por: Grupos de códigos

Códigos seleccionados (3)

ETAPA 3 - EV

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Evaluación manera crítica toda la evidencia respecto a la validez y la utilidad.*

Activo: 3 Códigos:

○ E0A3

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Aspectos que impiden la aplicación de la MBE en la práctica clínica.*

3 Citas:

1:11 ¶ 39 in E1

Yo creo que no hay algo que lo impida. Tal vez en ocasiones, si el problema es un problema que nunca había tenido y debes actuar de forma inmediata; es posible que tomes decisiones en ese momento y pues basadas en tu experiencia, pero siempre que exista el espacio de cuestionarnos y buscar si de pronto esa situación que yo no había manejado antes se ha visto en otros escenarios y hay evidencias y hay autores que hayan hablado de ese problema y yo tengo el tiempo de a consultarlo siempre lo haré.

2:11 ¶ 39 in E2

¿Qué me impidan? De entrada, pues, va a ser muy difícil que todos y cada una de las personas lean los mismos artículos al mismo tiempo. Es decir, yo no puedo decirle a mis internos que lean lo que salió hace una semana, porque, pues básicamente son lecturas extensas y no todos van a tener la misma intensidad y la misma dedicación o lo que sea para intentar leer todos los mismos temas al tiempo. Entonces estarse actualizando es muy difícil si el conocimiento es tan amplio y además que puede ser sesgado, si a mí me gusta la ortopedia, si a mí me gusta la cirugía plástica, voy a tener más conocimiento sobre eso, más evidencia sobre eso y voy a relegar otros temas que seguramente puede que en otra rotación me estén pidiendo, creo que yo no sepa.

3:11 ¶ 39 in E3

A veces la falta de poder uno descargar artículos. Hay artículos que esos son muy buenos, que uno los lee cómo el resumen, y si ese artículo está muy bueno, y uno lo va a descargar, y no se puede porque valen un montón, o uno no tiene cómo las bases de datos para no poderlos descargar y leerlos.

○ M0A3

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Aspectos que impiden la aplicación de la MBE en la práctica clínica.*

3 Citas:

4:11 ¶ 39 in M1

Muchas veces es el tiempo. En la práctica clínica el tiempo es algo que no sobra. Y que uno solamente usa la medicina basada en la evidencia en algunos momentos específicos, pero no habría tiempo para empezar a hacer un escrutinio de cada cosa que le fórmula uno al paciente o cada decisión que toma, ahí está la experiencia, siempre valiendo y solamente en decisiones más complejas o difíciles donde se puede apoyar uno en la medicina basada en la evidencia. Yo creo que el tiempo en la práctica clínica diaria es lo que más limita el uso de medicina basada en la evidencia.

5:11 ¶ 39 in M2

Podría ser que a veces la congestión podría ser. Digamos que patologías que llegan a urgencias que realmente no se sabe o no se realmente cómo manejarlas o desenlaces. Creería yo que eso.

6:11 ¶ 39 in M3

De pronto no tanto que se aplique, sino que a veces cómo que existen cómo algunas limitaciones. Pues no solamente por el hecho de que a veces no tenemos algunos recursos que de pronto mencionan la medicina basada en la evidencia, sino que a veces tampoco los pacientes, digamos por alguna otra condición, no se podría aplicar cómo literalmente lo que dice la medicina basada en la evidencia.

○ R0A3

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Aspectos que impiden la aplicación de la MBE en la práctica clínica.*

4 Citas:

7:11 ¶ 39 in R1

Digamos que un resultado de muy poca población o que los resultados todavía no impliquen que la conducta vaya a cambiar completamente, digamos, que el manejo de ese paciente tendría cómo más cuidado en patologías, por ejemplo, en manejos nuevos intraparto que se hacen en otros lugares, pero una población muy pequeña, o cambios nuevos en prácticas clínicas, cómo dependiendo la

gravedad de la patología y el número de resultados que hayan tenido, se aplica o no.

8:11 ¶ 39 in R2

Los recursos, pero también el desconocimiento, por ejemplo, de profesores. Más que todo serían esos dos. Uno, dependiendo del sitio de rotación, los recursos disponibles y la disposición y el conocimiento que tengan los docentes en ese momento podrían llegar a limitar la práctica de medicina basada en la evidencia.

9:11 ¶ 39 in R3

Principalmente el tiempo.

10:11 ¶ 39 in R4

A veces el tiempo. Aunque hay tiempo para todo, incluso durante una ronda, uno puede llegar cómo a plantear si una cosa o la otra sería mejor, pero discusión de, cómo más amplia, depende del tiempo. El tiempo sería cómo la limitación más importante.

Proyecto (Tesis de Maestría 2.0)

Informe creado por Julio César Diez Sepulveda en 24/05/2024

Informe de códigos – Agrupado por: Grupos de códigos

Códigos seleccionados (3)

ETAPA 3 - EV

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Evaluación manera crítica toda la evidencia respecto a la validez y la utilidad.*

Activo: 3 Códigos:

○ E0C6

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Conocimiento en evaluación de artículo científico.*

3 Citas:

1:6 ¶ 21 in E1

En ese sentido, pues existen herramientas mediante las cuales podemos hacer una evaluación de un artículo, de un artículo científico y donde vamos a ir viendo cómo se plantea el problema, cómo se desarrolla el estudio, bajo qué herramientas, si existen algún tipo de vicios y si de pronto las respuestas que nos que nos dio el soporte que nos da el autor es suficiente. Si era lo que él deseaba en ese estudio encontrar, si finalmente esta evidencia se ha se ha corroborado en otros estudios clínicos que digamos que soporten aún más. Y esta esos hallazgos. El encontrar muchos estudios que apunten en la misma dirección, pues da más soporte a la toma de decisiones y la evidencia clínica y eso sería.

2:6 ¶ 21 in E2

Depende del artículo. Pues creo que hay varias herramientas que efectivamente le miran la calidad, dependiendo si es revisiones sistemáticas, metaanálisis, si es un casos y controles. Digamos de cada uno hay diferentes herramientas que le ayudan a medirlos. No solo eso, sino que también habla la efectividad o el impacto de la revista en la que está publicado, el número de pacientes, el método estadístico en el que se realizó. Digamos que uno logra discernir más o menos la calidad de entrada y con las herramientas cómo apoyarse para que también le dé fuerza a lo que está leyendo.

3:6 ¶ 21 in E3

Yo no lo tengo muy claro, pero eso depende del estudio. Entonces, qué tipo de estudios se va a realizar y si lo puedo comparar o no, según la parte de las estadísticas también, pero no sé muy bien con qué herramientas se logra hacer o no recuerdo en este momento.

○ MOC6

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Conocimiento en evaluación de artículo científico.*

3 Citas:

4:6 ¶ 21 in M1

Uno debería empezar hasta por la revista. Desafortunadamente, también en la investigación, la publicación se ha convertido en un negocio y en algunas revistas si uno paga lo suficiente, pues le publican lo que uno mande. Sin un rigor científico. Hoy en día, pues casi no hay ninguna gratuita, pero que por lo menos que no le digan a usted que tiene que primero haga todo el rigor científico y después si le pregunten si puede pagar o no pagar la publicación y no que primero le cobren y después le publiquen sin el rigor científico. Después, cuando uno ya seleccionó la revista adecuada, empieza a buscar cómo fue la pregunta de investigación, cómo fue el método de recolección de datos, cuál fue el análisis estadístico, si los resultados son confiables, si las poblaciones si eran comparables, si era un estudio, por ejemplo, que era doble ciego, de casos y controles, cómo fue la metodología, Si, si se cumplió con todo el rigor científico de la técnica o la metodología de investigación que se planteó. También el número de participantes en el estudio. Si es un estudio local, es un estudio multicéntrico, es un estudio patrocinado o no por la industria farmacéutica. De esa manera uno puede hacerse una idea de la validez del estudio. Entre más centros de investigación hayan participado en los estudios, sean doble ciego, en donde haya más rigor en el proceso, pues los datos son más confiables. Pues que realmente reflejan lo que están diciendo en las conclusiones, porque no siempre se obtienen los datos, pero sacan las conclusiones que no están relacionadas con esos datos.

5:6 ¶ 21 in M2

Hay unos scores que uno puede hacer, no me acuerdo exactamente la palabra ahorita, en la que uno puede mirar realmente si el estudio que uno está leyendo, si es bueno, no es bueno, cuánto peso tiene, si la muestra fue suficiente, que tantos sesgos tiene para no decir si realmente ese estudio uno puede usarlo y el resultado puede usarlo o realmente es un estudio que se hizo y pues tiene muchos sesgos o no se puede usar, los resultados. Realmente no muestran cosas significativas, pero pues creería yo que si uno tiene las bases epidemiológicas cómo tal, no necesitaría nada más, pero si no hay si cómo unas escalas que no me acuerdo cómo se llaman para uno mirar cada estudio y aplicarlas y con eso uno realmente sabe si el estudio, si está bien diseñado o no y se puede usar para la práctica clínica o no.

6:6 ¶ 21 in M3

Yo creo que habría que tener en cuenta, no solamente el número de participantes del estudio, sino también los criterios de inclusión, los criterios de exclusión, y digamos que le hablaría un poco de cómo es el rigor científico que tuviera ese artículo.

○ R0C6

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Conocimiento en evaluación de artículo científico.*

4 Citas:

7:6 ¶ 21 in R1

Dependiendo, digamos que la cantidad de población que se haya utilizado, dependiendo de los resultados, pero cómo que epidemiológicamente hablando, cuáles son los cómo lo que tengo en cuenta, no sabría decirlo cómo claro.

8:6 ¶ 21 in R2

Hay muchísimas herramientas que sirven para evaluar la calidad de un artículo científico. Entonces, estas herramientas tienen checklists, por decirlo así, sobre los componentes que debería tener un artículo científico que está bien escrito. Entonces, empezando por el título, empezando si tiene planteado cuál es el objetivo, si tiene planteado cuál es toda la introducción, cuál es la metodología que se está realizando, cuál es la hipótesis a la que quiere llegar y las conclusiones. Pero digamos que hay muchísimas, hay un par de herramientas que tienen toda una cantidad de una lista de chequeo para uno poder evaluar cuál es la calidad del artículo. De igual manera, uno puede evaluar los autores, la trayectoria de los autores, para ver la calidad de esto.

9:6 ¶ 21 in R3

Existen varios protocolos o varias guías para evaluar o para hacer una lectura crítica bien hecha, digámoslo así. La que más yo utilizo o el que más se utiliza en nuestra práctica académica y ahora durante este año sobre todo es el AMA. Entonces estos protocolos permiten hacer una evaluación de esa calidad, del artículo que se está leyendo, haciendo un análisis crítico de este o de ese estudio, y se evalúan varios aspectos que nos ayudan a determinar no solamente esa validez interna, sino también esa validez externa, esa confiabilidad y esa potencia estadística que pueda tener ese estudio. Entonces va como por pasos y primero evalúa el diseño del estudio si fue apropiado para abordar esa pregunta de investigación que se realizó. Se determina si la población es representativa o es adecuada, no solamente en tamaño, sino también en cuanto a la homogeneidad de la población o si es heterogénea. Evalúa luego los procedimientos o los métodos que se utilizaron para desarrollar el estudio, si fueron apropiados o no fueron apropiados, si se pueden extrapolar o no se pueden extrapolar al resto de la población, como se hizo la medición de esos resultados. Luego de eso, entonces

iría como se hizo el análisis estadístico. Eso también nos habla de esa validez interna. Si se utilizaron pruebas estadísticas apropiadas, si la información que se utilizó fue correcta. Ahí se evalúan los intervalos de confianza y los valores de P. Y luego sería los resultados si se hicieron bien, la evaluación de los resultados y las conclusiones. Si se derivaron conclusiones de estos resultados. Luego sería como si hay conflictos de interés y se verifica si hubo o no algún conflicto de interés que pueda sesgar esos resultados y que si se pueda extrapolar al resto de la población, entonces pues eso nos va a hablar más de la validez externa.

10:6 ¶ 21 in R4

Hay diferentes scores, no siempre los hago, la verdad, pero cuando estoy revisando algo cómo ya, o sea, cuando quiero saber si el artículo es realmente bueno por "X" o "Y" motivo, pues uno puede aplicar scores de calidad del artículo. Si es una revisión sistemática, si es, ya sea, digamos, por el tipo de artículo, por la forma cómo se supone que colectó la información, por el tipo de revista, por quiénes fueron los pares que revisaron el artículo, y pues, por el tipo de conclusiones, y si responden pues a su pregunta de investigación en cuanto al, digamos, al diseño metodológico si corresponde a los objetivos que se plantean.

Proyecto (Tesis de Maestría 2.0)

Informe creado por Julio César Diez Sepulveda en 24/05/2024

Informe de códigos – Agrupado por: Grupos de códigos

Códigos seleccionados (3)

ETAPA 3 - EV

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Evaluación manera crítica toda la evidencia respecto a la validez y la utilidad.*

Activo: 3 Códigos:

○ E0E1

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Momento de conocimiento de la MBE en la formación.*

3 Citas:

1:13 ¶ 48 in E1

En el pregrado ya te empiezan a hablar de medicina basada en la evidencia, sin embargo, en muchas ocasiones cómo es abordando temas básicos durante nuestra formación, acudimos a libros que de pronto no serán lo más actualizado, acudimos a la experiencia de docentes sin de pronto cuestionar inicialmente tanto. Pero yo creo que en especial durante el posgrado y durante la práctica médica cómo médico general y ya después cómo médico especialista, es donde ese interés por la medicina basada en evidencia ha sido mayor, pero se profundizó esa enseñanza fue durante el posgrado.

2:13 ¶ 48 in E2

Yo creo que en el posgrado. En el pregrado normalmente era más forma de aprendizaje tipo memoria, entonces era alguien que estaba frente a un tablero y le explicaba directamente lo que él quería exponer y usted tenía que repetirlo y plasmarlo en su examen. Creo que en el posgrado se logró ya cómo ese cambio o ese ajuste en donde uno lo invitaban a evaluar cuál era la mejor intervención sobre otra, de dónde viene esa evidencia, por qué la evidencia es así, quién te preguntó eso y cómo fue que se desarrolló pues esa pregunta, entonces creo que es hasta el posgrado que llegué a conocer eso.

3:13 ¶ 48 in E3

Yo la empecé a escuchar en el pregrado, pero que yo tuviera así cómo enfoqué cómo tal, no. Y ya, pues, en el posgrado fue que ya se hizo un poquitico más acentuada.

○ M0E1

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Momento de conocimiento de la MBE en la formación.*

3 Citas:

4:13 ¶ 48 in M1

Bueno, en el pregrado hubo algunos esbozos, pero en realidad no, no era un tema prevalente, sino era más la lectura de temas en libros. cómo les decía previamente, el acceso a revistas en Internet no existía en una de estas cosas, entonces era más complejo. Entonces en el pregrado no fue, tal vez en la residencia es donde empezamos a tener ya un acceso directo o al canal de información. Lo que sí he visto, es que en las maestrías y especializaciones que he hecho después de hacer la especialidad, es donde más se ha profundizado este tema, debido a que ya es un tema más contemporáneo. Les podría decir que he aprendido más en los últimos diez años que en los primeros 20 años de mi práctica profesional respecto a la medicina basada en la evidencia.

5:13 ¶ 48 in M2

Yo creo que cuando estaba estudiando medicina. Pero no sé cuándo la verdad.

6:13 ¶ 48 in M3

De pronto cuando estaba en el internado comencé a tener algunos aspectos de donde se comenzaba a hablar un poco de la medicina basada en la evidencia. Sin embargo, yo creo que donde conocí más la medicina la basada en la evidencia fue en la especialización, obviamente ahí es mucho más el abordaje que uno tiene que hacer en cuanto a eso y obviamente la información que uno recibe o que tiene que buscar a diario, tiene que ser mucho más profunda que lo que anteriormente se hacía bien.

○ R0E1

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Momento de conocimiento de la MBE en la formación.*

4 Citas:

7:13 ¶ 48 in R1

Yo creo que cuando ingreso a las prácticas clínicas después de la universidad, después de haber hecho todas las básicas, es mi primer acercamiento con la medicina basada en la evidencia. Y de ahí en adelante, pues, todo el tiempo.

8:13 ¶ 48 in R2

Yo creo que en sexto semestre, cuando roté por medicina interna, ahí conocí lo que era la medicina basada en la evidencia, pues no lo que es, pero ahí tuve cómo los primeros contactos con lo que era la medicina basada en la evidencia, sexto semestre de medicina.

9:13 ¶ 48 in R3

En el pregrado de Medicina. Y si bien digamos que en la universidad donde yo hice medicina no estaba tan establecida esa cultura, si uno empezaba a ver las cosas ahí. Ya luego fue más como autodidacta y pues ahora en el posgrado pues sí, demasiado.

10:13 ¶ 48 in R4

Sí, en el pregrado.

Proyecto (Tesis de Maestría 2.0)

Informe creado por Julio César Diez Sepulveda en 24/05/2024

Informe de códigos – Agrupado por: Grupos de códigos

Códigos seleccionados (3)

ETAPA 3 - EV

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Evaluación manera crítica toda la evidencia respecto a la validez y la utilidad.*

Activo: 3 Códigos:

○ E0E2

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Estructura de la educación de MBE recibida en la formación de médicos generales.*

3 Citas:

1:14 ¶ 51 in E1

Si, en el pregrado teníamos una cátedra de la investigación que, creo que se llamaba así, que es donde empezamos a hablar de estos temas de los tipos de estudio, de la calidad de la evidencia en las bases de datos y estas cosas, fue el primer contacto con este tipo de cosas que yo pude tener durante mi formación cómo médico.

2:14 ¶ 51 in E2

Yo creo que, voy a estar mintiendo si digo que no la tuve, pero realmente si la tuve no fue muy bien. cómo decías, digamos que mi formación fue más basada en textos guías que los profesores básicamente tenían casi que memorizados y de ahí era que sacaban toda la información para enseñarla y calificarla. Entonces, tal vez ya cómo de pronto en el internado, de pronto sí tuve cómo más acercamiento sobre la evidencia, y eso es medicina basada en la evidencia, pero porque ya tenía contacto con otras universidades que eran las que cómo que llevaban el hilo de las revisiones y más o menos me llevaban cómo en la forma de hacer.

3:14 ¶ 51 in E3

Pues uno aprende, entonces uno aprende en con el paso del tiempo en la residencia, pues uno tiene que estarse actualizando todo el tiempo, y además que nosotros, como tal, como posgrado, lo estamos haciendo todos los viernes alguna

lectura, o lecturas de diferentes temas. Entonces, ahí uno cómo que con el paso del tiempo de la residencia, uno va aprendiendo a hacer esas esas búsquedas.

○ M0E2

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Estructura de la educación de MBE recibida en la formación de médicos generales.*

3 Citas:

4:14 ¶ 51 in M1

No era una materia específica, no existía en ese momento era más el análisis de artículos que cómo lo decía en ese momento, eran difíciles de conseguir y unos inicios del club de revistas donde en el nivel de formación que estaba en ese momento, que era estudiante de medicina, no entendía de manera adecuada.

5:14 ¶ 51 in M2

No me acuerdo. Pues yo creo que sí. Yo creo que cuando uno ve siempre epidemiología, sale todo lo de medicina basada en la evidencia, pero la verdad no, no me acuerdo más si habían talleres o algo, no sé, supongo que sí, pero pues la verdad no me acuerdo. Pues así específicamente no.

6:14 ¶ 51 in M3

Yo creo que cómo estudiante no mucho. De pronto digamos que en el año internado ya un poco más y eso seguramente sí ayudó a que la práctica cómo médico general, si de pronto tuviera que por lo menos buscar algunas cosas con respecto a la evidencia. Ahí ya cómo que existían objetivos mucho más claros e incluso recuerdo que desde esa época ya cómo que se hablaba cómo de club de revistas, entonces se trataba de analizar ciertos artículos o mirar un poco, pues a qué venían esas recomendaciones.

○ R0E2

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Estructura de la educación de MBE recibida en la formación de médicos generales.*

4 Citas:

7:14 ¶ 51 in R1

Pues, así digamos que el lugar donde trabajé cómo médica general, constantemente se revisaba cómo literatura y prácticas nuevas que se estaban haciendo, y sí se hacían evaluaciones constantes dependiendo de las patologías. Entonces, hacían cómo artículos de revisión y después al final del módulo había un examen.

8:14 ¶ 51 in R2

Sí, recibí muchísima educación. Yo soy egresada de la Universidad ICESI, y allá se hace demasiado énfasis en la medicina basada en la evidencia. De lo que debe tener un artículo. Y ya hacia los últimos semestres, en especial para el internado, recuerdo que hacíamos clubes de revista, y pues eso nos aproximaba más a lo que era la medicina basada en la evidencia. Los profesores también eran muy académicos.

9:14 ¶ 51 in R3

No malo. Digamos que no. No en el pregrado como tal. Yo no tuve una guía de metas y / o evaluación, Digamos que el mayor esfuerzo en cuanto a medicina basada en la evidencia durante el pregrado, fue como el trabajo de grado. Pero fue "paila". O sea, mal, mal, mal, mal, mal, porque pues tampoco teníamos como una materia como tal de epidemiología o algo de investigación. Los proyectos de investigación o los grupos de investigación eran más bien reducidos y no había tanto incentivo de parte de los profesores como para que uno estuviese dentro de estos grupos de investigación. Ya cuando yo me gradué, que empecé a trabajar, ya fue como por cosa mía, porque yo quería aprender y pues yo trabajé mucho tiempo en un hospital universitario, entonces eso me permitió como tener mayor acceso a esto y conocer más sobre la base de datos, sobre la búsqueda de la evidencia científica de estas vainas, pero fue más como por iniciativa propia mía. Y como reto o como porque pues uno veía como para pasar a la residencia, digamos que eso te daba puntos a favor, entonces fue más por ese lado, pero no hubo como tal, en pregrado por la universidad, algo que, que me incentivara o metas como tal o evaluación, algo así en particular, nada.

10:14 ¶ 51 in R4

En clases de epidemiología, pero también ya por cada una las especialidades en la es que uno va rotando, pues, se da cuenta que era importante buscar y discutir la evidencia disponible. Incluso, dentro de las rotaciones, pues, había clubes de revista, discusiones académicas, lectura crítica de los artículos, por qué servían, por qué no, y críticas, al diseño metodológico de los estudios, para poder saber por qué hacíamos o por qué no hacíamos cómo servicio o cómo hospital determinadas prácticas.

Proyecto (Tesis de Maestría 2.0)

Informe creado por Julio César Diez Sepulveda en 24/05/2024

Informe de códigos – Agrupado por: Grupos de códigos

Códigos seleccionados (3)

ETAPA 3 - EV

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Evaluación manera crítica toda la evidencia respecto a la validez y la utilidad.*

Activo: 3 Códigos:

○ E0A4

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Impacto de la MBE en el desempeño clínico.*

3 Citas:

1:12 ¶ 42 in E1

Si claro. Si mejora mi desempeño cómo médico, mejora en mi en mi percepción, la tranquilidad con la cual tomó decisiones. Percibo que los pacientes también están mucho más tranquilos cuando tienen información clara de las cosas que se les están haciendo y por qué se les está haciendo. Y finalmente, que el desenlace de ellos, de estos pacientes, de estos estos problemas que se nos plantean, pues sea el más favorable.

2:12 ¶ 42 in E2

Totalmente, porque de entrada, basarse en la evidencia en todas las intervenciones que usted hace, le asegura de entrada la probabilidad más alta de que sea exitoso ese tratamiento. Si hay una nueva intervención que está aprobada, que está demostrada, que su probabilidad es alta, que realmente beneficia en comparación a otras, pues qué mejor que aplicarla dentro de sus pacientes para que, pues la salud sea un fin a conseguir. Entonces, de entrada sí es necesario para la aplicación de la práctica diaria y realmente debería ser cómo el común denominador de todos.

3:12 ¶ 42 in E3

Yo creo que entre uno más investigue y más lea, cada día estar más actualizado. Eso hace que se vean el beneficio del y el pro del paciente, y pues eso al ser un especialista, pues eso es lo que lo destaca.

○ M0A4

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Impacto de la MBE en el desempeño clínico.*

3 Citas:

4:12 ¶ 42 in M1

Sí, cómo lo dije previamente, si mejora el desempeño médico, ayudando a tomar mejores decisiones.

5:12 ¶ 42 in M2

Yo creo que sí, porque con el alto número de pacientes que llegan, con la cantidad de interrupciones que hay, en el ambiente cómo tal laboral, el ruido, la congestión, todo eso hace que uno pueda tener muchos errores médicos. Y creo que la forma en la que eso ayuda a disminuirlo es que uno tenga claro que va a hacer con el paciente o con cierta patología. Si uno ha tenido o se sabe cómo es la patología, los desenlaces y ha tenido todo el estudio previo. Yo creo que eso le da herramientas a uno para ayudar a definir los pacientes un poco más, yo creo que seguros y un poco más rápidos, rápido cómo la forma más ágil de tomar decisiones para este tipo de pacientes, yo creo que sí ayuda.

6:12 ¶ 42 in M3

Sí, definitivamente yo sí que la medicina basada en la evidencia mejora un poco el desarrollo profesional. Y digamos que especialmente a la hora de tratar un paciente, seguramente les va a ayudar a uno a tomar las mejores decisiones, ofrecerle la mejor alternativa y pues definitivamente todo eso está encaminado hacia que el paciente tenga una mejor recuperación, más rápida y obviamente disminuyendo la cantidad de secuelas o en algunos casos se pueden presentar.

○ R0A4

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Impacto de la MBE en el desempeño clínico.*

4 Citas:

7:12 ¶ 42 in R1

Yo creo que sí, porque si hay un sustento científico detrás de todas las decisiones que yo tomo, digamos que los resultados que tendría con el manejo médico que hago, serían de mejor calidad, que si yo lo haría con una medicina, digamos que, sin algún tipo de sustento.

8:12 ¶ 42 in R2

Total, porque entre más uno sabe, entre más uno lee, se da cuenta que uno menos sabe, y es una gran oportunidad para entender cada vez más la fisiología, los

mecanismos, las nuevas moléculas. Abre más la puerta hacia lo desconocido, entonces genera más interrogantes y por eso creo que impacta de manera muy positiva en el quehacer médico.

9:12 ¶ 42 in R3

Sí, definitivamente sí. Y es favorable y es positivo. Y creo que la mejor forma o el aspecto en el que mejor se integra la medicina basada en la evidencia en nuestra práctica clínica es al permitirnos integrar los resultados de esa búsqueda científica que hicimos con los resultados en el paciente. También porque creo que nos permite tener un liderazgo clínico, te permite establecer o tener acceso a la mejor evidencia científica con los mejores resultados, eh? ¿Y eso pues digamos que le da un plus.

10:12 ¶ 42 in R4

Impide que uno se perpetúe pretendiendo que tiene la razón, porque sí, o sea, cuando uno lleva mucho tiempo teniendo la razón, se acostumbra a creer que es porque sí. Entonces, pues, digamos que haberse cuestionado en la formulación, la prescripción, la solicitud de paraclínicos, pues, es una forma más segura para la práctica personal, para la práctica profesional, también para los pacientes.

Proyecto (Tesis de Maestría 2.0)

Informe creado por Julio César Diez Sepulveda en 24/05/2024

Informe de códigos – Agrupado por: Grupos de códigos

Códigos seleccionados (3)

ETAPA 3 - EV

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Evaluación manera crítica toda la evidencia respecto a la validez y la utilidad.*

Activo: 3 Códigos:

○ E0E3

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Percepción de la educación de MBE durante la formación de médico general.*

3 Citas:

1:15 ¶ 54 in E1

Yo creo que te enseñan algunas cosas, o por lo menos en mi caso, me enseñaron algunas cosas muy básicas y de cómo es la diferencia entre los tipos de estudio, la calidad de los estudios y la calidad de la evidencia. Sin embargo, no fue mucho más allá en ese momento de plantear tantas dudas e inquietudes. Porque en ese momento el aprendizaje estaba más buscando que tuviésemos unas bases sólidas para construir sobre esas. Entonces fue una un abre bocas, pero no fue algo mucho más allá.

2:15 ¶ 54 in E2

Si hubo falencias en mi formación cómo médico general, en medicina basada en la evidencia, creo que faltó mucho y menos mal ya se cambió el programa, creo que ahorita las nuevas generaciones tienen un poco más sobre eso.

3:15 ¶ 54 in E3

Cómo médico general, no, pésima.

○ M0E3

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Percepción de la educación de MBE durante la formación de médico general.*

3 Citas:

4:15 ¶ 54 in M1

Teniendo en cuenta que me gradué hace 27 años, recibí una formación muy rudimentaria, casi nula de medicina basada en la evidencia.

5:15 ¶ 54 in M2

Yo creo que si falta profundizar más o de pronto usarla un poco más durante el pregrado, porque yo creo que hay ciertas formas, o no formas, no hay ciertos momentos en los que hay mucha tradición. De pronto por algo hay muchos médicos ya que están más mayores y no usan tanto la medicina basada en la evidencia, sino que usan mucho ya es cómo lo que se ha hecho o lo cómo la tradición. No sé realmente en este momento cómo está eso en las carreras de medicina, pero pues cuando yo estudié medicina sí creo que faltaba un poco. Pues ahora que lo veo retrospectivamente, sí falta un poco más de estudio de eso.

6:15 ¶ 54 in M3

Pues a mí me parece que fue bastante buena, sin embargo, creo que en el pregrado sí faltó un poco de eso de pronto, porque en esa época todavía no se hablaba mucho cómo tal de la medicina basada en la evidencia. Pero definitivamente yo creo que sí me ha permitido cómo profundizar en algunas cosas, ofrecerles algunas alternativas a los pacientes y obviamente tratando siempre de buscar lo mejor que se pueda a ahondar un poquito más en la parte de especialista.

○ ROE3

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Percepción de la educación de MBE durante la formación de médico general.*

4 Citas:

7:15 ¶ 54 in R1

Ahí era, digamos, el primer acercamiento que tuvimos y casi que era muchísimo más académico que asistencial durante un tiempo, pues, creo que sí tenía un acercamiento, pues, grande en la medicina basada en evidencia.

8:15 ¶ 54 in R2

Pienso que fue una educación buena, cómo médica general. O sea, si yo me comparo o me he comparado con mis co-R o con personas de otros sitios de formación, realmente yo pienso que la universidad que me formó cómo médico general fue una buena universidad, porque cuando uno sale, uno se da cuenta que uno tiene unos conceptos claros, uno sabe qué buscar y sobre todo le incentivan a uno las ganas de buscar para querer saber más. Yo pienso que la formación fue buena, me dejó herramientas claras sobre cómo hacer la búsqueda, enseñar cuáles son las páginas para hacer la búsqueda. No tanto de manera crítica, sino cómo iniciar una búsqueda, cuál sería el objetivo de hacer la búsqueda, e intentar

conocimientos epidemiológicos. Entonces, yo creo que para un pregrado la formación de la universidad fue buena.

9:15 ¶ 54 in R3

Pues da igual, mal. Pero digamos que en ese momento o durante mi pregrado no está como establecida una cultura institucional de medicina basada en la evidencia como tal. De hecho, los trabajos de grado o las revisiones que se hacían eran más como de un libro guía, no tanto como de artículos o de evidencia científica. De parte de los docentes tampoco se veía como el querer que uno aprendiera de eso y ellos tampoco, porque pues yo no recuerdo que lo hicieran así de forma increíblemente maravilloso. Pues la percepción es supremamente negativa y no tengo ningún resultado positivo o algo que lo único fue que después de cuando ya me gradué fue que yo por cuenta propia quise aprenderlo, conocerlo, saberlo y aplicar.

10:15 ¶ 54 in R4

Yo creo que fue muy útil hasta donde la he necesitado para mi práctica. Hasta donde la necesite para mi práctica diaria, me fue útil, tenía cosas que, por qué si las hacía, por qué no las hacía, y cuáles estaban, por ejemplo, en estudio. Entonces, pues, me pareció útil y me sirvió.

Proyecto (Tesis de Maestría 2.0)

Informe creado por Julio César Diez Sepulveda en 24/05/2024

Informe de códigos – Agrupado por: Grupos de códigos

Códigos seleccionados (3)

ETAPA 3 - EV

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Evaluación manera crítica toda la evidencia respecto a la validez y la utilidad.

Activo: 3 Códigos:

○ E0E5

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Percepción sobre la educación de MBE en la formación de especialista en medicina de emergencias.

3 Citas:

1:17 ¶ 60 in E1

Tengo la percepción, que fue mucho, obviamente con respecto al pregrado, pues sí, fue mucho más importante la medicina basada en la evidencia, el por qué hacemos las cosas que hacemos y revisando el de dónde nacen esas decisiones que tomamos en el día a día, que de pronto las hemos asimilado con el paso de los años con naturalidad, pero pues siempre hay un origen para las cosas, entonces siempre en el posgrado, es algo que se estimula a hacer, a cuestionarnos de dónde es que nace, de dónde surgen esas recomendaciones, de dónde surgen esas decisiones que con el paso de los años asumimos con más naturalidad o esas decisiones o esos escenarios nuevos que sé que van surgiendo día a día. Y esto en el posgrado siempre se estimula en el cuestionarnos de dónde nace esto, qué tan fuerte es la evidencia con respecto a esto, si debemos tomarlo o no. Hay muchas cosas que se publican y no todas las tomamos inmediatamente porque pues de acuerdo a la que tan fuerte son las recomendaciones, pues podemos ir esperando que salga más evidencia con el paso de los años.

2:17 ¶ 60 in E2

Entonces, sí, lo que lo que decía que el posgrado tiene más o menos enfocado eso, la forma en la que tanto los tutores cómo los residentes mayores intentaban evaluarlo e intentaban digámoslo así calificarlo en sus charlas y en sus presentaciones era ver qué tan actualizado estaba, qué calidad de la evidencia

estaba, si lograba colocar veinte o veinticinco artículos de todos esos que concluía para poder sacar de verdad una conclusión y una intervención y de cuáles de verdad debíamos basarnos para sacar una conclusión más o menos, pues, tangible. Entonces, creo que de entrada en el programa sí se veía un poco más esa medicina, o sea, la evidencia y la forma en la que en la que la aplicamos o la que queríamos que la aplicamos para el especialista de urgencia.

3:17 ¶ 60 in E3

No, pues, con respecto al pregrado, muchísimo mejor. Hay cosas que a uno le faltan, digamos, cómo más que todo la parte de estadística, y es aprender un poquito más en la parte de epidemiología. Pero el resto, bien.

○ M0E5

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Percepción sobre la educación de MBE en la formación de especialista en medicina de emergencias.

3 Citas:

4:17 ¶ 60 in M1

Yo creo que podría ser a un nivel principiante. He aprendido más después de haberme graduado de especialista, pero estuve en los inicios de fundamentos de investigación y podría decir que fue el inicio de la promoción, pero no voy a decir que puede adquirir la mayoría de conocimientos.

5:17 ¶ 60 in M2

Que creo que también hace falta más enfoque sobre eso, porque la palabra de medicina basada en la evidencia, hasta ahora, es cómo algo muy grande, que abarca muchas cosas y creo que cada uno tiene una percepción, no sé si diferente, pero creo que no hay algo cómo que todo el mundo diga lo mismo o lo use de la misma forma. Entonces yo creo que sí, creo que falta un poco más de eso, porque si ya es un poco vago, no algo específico que uno vaya a decir vamos a ver realmente cómo es la medicina basada en la evidencia, cómo se hace o cómo se utiliza, sino cómo lo que uno va aprendiendo de a poquito de diferentes cosas. Entonces sí falta.

6:17 ¶ 60 in M3

Yo creo que sí fue importante, digamos que eso me parece que le da a uno las bases para en algún momento tomar alguna decisión y obviamente sabiendo que cómo que la mayoría de cosas de medicina basada en la evidencia no tiene que ser una regla estricta, sino que digamos la idea es cómo dar una recomendación y que se puede aplicar. dependiendo de la evidencia encontrada.

○ R0E5

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Percepción sobre la educación de MBE en la formación de especialista en medicina de emergencias.

4 Citas:

7:17 ¶ 60 in R1

Pues, precisamente eso es lo que digo. Creo que este es el momento en el que más he tenido cercanía a la medicina en evidencia y en el que la utilizo a diario, o sea, constantemente estoy, pues, actualizándose para llevarlo a la práctica clínica y en ese recorrido estoy siendo evaluada.

8:17 ¶ 60 in R2

Es pobre. O sea, realmente, ahí tenemos muy pocos docentes en nuestro sitio de formación, en nuestra casa madre, que se interesen por eso. Entonces, cómo dije previamente, realmente es muy estudiar de uno con los conocimientos que nos da de manera teórica la universidad, pero que estimulen de manera, para hacer realmente práctica la teoría y que sea de manera crítica y poder tener los conocimientos aplicables, que es realmente cómo uno puede aprender más, es muy pobre.

9:17 ¶ 60 in R3

Siento que falta, falta demasiado. Es una falencia grande en el programa de medicina de emergencias. Y el hecho de que no tengamos ese módulo como tal de aprendizaje de medicina basada en la evidencia; si bien es el poco conocimiento o corto conocimiento que tengo acerca de, me permite o me ha permitido sobrellevar estos dos años y cuatro meses de residencia que llevo y siento que falta y falta muchísimo.

10:17 ¶ 60 in R4

Me hubiera gustado tener más ejemplos de epidemiólogos investigadores, cómo ejemplos de seguir, y también docentes dispuestos a enseñarnos cómo investigar en emergencias. Pues, la puedo decir cómo insuficiente. O sea, en una palabra de ello ha sido insuficiente.

Proyecto (Tesis de Maestría 2.0)

Informe creado por Julio César Diez Sepulveda en 24/05/2024

Informe de códigos – Agrupado por: Grupos de códigos

Códigos seleccionados (3)

ETAPA 3 - EV

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Evaluación manera crítica toda la evidencia respecto a la validez y la utilidad.*

Activo: 3 Códigos:

○ E0E6

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Aspectos positivos de la educación de MBE en la práctica médica.*

3 Citas:

1:18 ¶ 63 in E1

Cómo médico general probablemente fue simplemente un abre bocas. Entonces, algo positivo fue muy poco. Sinceramente, fue muy poco. cómo especialista, es esto de cuestionarnos siempre nosotros personalmente, cuando estudiamos un tema, vamos a hablar de esto luego con nuestros colegas, con nuestros profesores, pues siempre se nos iba a cuestionar el por qué, de dónde sale esa esta información, de dónde sale esta recomendación y eso es algo que siempre sucedía de el por qué estamos tomando esas decisiones. Entonces, durante la especialidad, sí es algo que todo el tiempo se estimula, y te invitan a leer lo que ha salido nuevo. Sobre esto te invitan a cuestionarte el por qué hacemos las cosas cómo las hacemos. Y esto es durante la especialización en particular. Sí, fue mucho más importante.

2:18 ¶ 63 in E2

Dentro de eso lo hacen competitivo, muy competitivo a nivel nacional, porque no todas las escuelas tienen esa formación, simplemente son muchas veces educación paternalista basada, pues, en conocimientos de alguien mayor que puede que no estén bien o actualizados, y usted lo puede comparar y eso le da un plus adicional a al programa que usa la evidencia cómo base en el en el estudio y la interpretación. Así mismo pues usted de entrada tiene unas bases científicas de conocimiento que lo ayudan efectivamente a cambiar mucho, a intervenir mucho dentro de sus pacientes en que tal vez en otros lugares donde no lo está y se nota

mucho la diferencia. Entonces, creo que es un aspecto muy positivo dentro del posgrado.

3:18 ¶ 63 in E3

Con respecto a medicina general, aprender a hacer las búsquedas e interpretar los artículos, a filtrarlos, más que todo eso, aprender a leer un artículo.

○ MOE6

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Aspectos positivos de la educación de MBE en la práctica médica.*

3 Citas:

4:18 ¶ 63 in M1

Los aspectos positivos es que se empezó a tocar el tema, se empezó a sembrar la semilla de cambio del modelo de un modelo, cómo decía previamente, de medicina basada en experiencia por medicina basada en la evidencia. Y esa semilla ha venido creciendo a través de los años. De pronto no tan, activamente cómo aquellos que escogieron continuar su formación en áreas de epidemiología, pero sí, después de haber hecho especializaciones y maestrías posteriores, es donde evidentemente el método científico, la investigación y la medicina basada en la evidencia cobran una mayor relevancia.

5:18 ¶ 63 in M2

Cómo médico general, no, la verdad no mucho, pero cómo especialista en la residencia no hay algo cómo tal, pero específico mencionado está la evidencia, pero pues en la residencia sí se lee mucha literatura médica. Pues hay que leer mucho, hay que hacer y aprender a interpretar los artículos para saber qué artículo uno sí puede confiar y cuál no. Entonces yo creo que todo eso al final termina siendo la medicina basada en la evidencia. Entonces digamos que en la residencia sí, porque si se lee mucho y se leen muchos artículos y pues uno tiene que estar totalmente actualizado de todo lo que se está haciendo. Lo que creo es que falta de pronto cómo enfocar el nombre de medicina basada en la evidencia, porque queda el nombre cómo tal en el aire, a pesar de que yo creo que uno sí lo hace.

6:18 ¶ 63 in M3

Pues digamos que yo creo que antes era cómo muy hacia la tradición de lo que a uno le enseñaban. En cambio con el desarrollo de la medicina basada en la evidencia, ya cómo que esas decisiones no es solamente lo que uno aprendió de pronto lo que hacían anteriormente, sino uno guía un poco más sus decisiones en cuanto a lo que han hecho personas de pronto con mayor experiencia o con o que han tratado mayor número de pacientes y eso seguramente les hace que uno no tenga que recorrer cómo todo el camino, esperando a que adquiera cómo la experiencia que seguramente se adquiere con el pasar de los años.

○ R0E6

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Aspectos positivos de la educación de MBE en la práctica médica.*

4 Citas:

7:18 ¶ 63 in R1

Pues, lo positivo es que todos los manejos médicos que he realizado, digamos que dentro de mi práctica clínica, han sido sustentados bajo la literatura que he tenido en cuenta y las guías de práctica clínica. Creo que eso lo he dicho todo el tiempo, es lo que ha hecho que la práctica en sí sea basada en el sustento científico.

8:18 ¶ 63 in R2

Primero, que sé buscar en bases de datos. Segundo, que entiendo los conceptos de epidemiología. Pues, claramente eso es un constante aprendizaje, pero los entiendo muchísimo más ahora cómo residente que cómo médica general o estudiante de medicina. Básicamente, esos dos aspectos positivos.

9:18 ¶ 63 in R3

Pienso que no solo es medicina de emergencia, sino como en medicina global, porque la medicina basada en la evidencia te permite, no solamente la toma de decisiones informada y rápida, sino con el mejor impacto significativo en la vida de los pacientes. Eso es lo más importante. El hecho de tener protocolizado y tener guías de manejo basadas en la evidencia, ha permitido ampliar no solamente los conocimientos en la medicina en torno a emergencias o urgencias, sino pues a todo el campo de la medicina y pues obviamente esto permite estandarizar la atención, mejorar la calidad de la atención que se presta. También permite reducir esa variabilidad clínica. Entonces, damos las mejores recomendaciones basadas en esa mejor evidencia disponible. Y otra cosa que me parece súper importante, es que se pueden identificar nuevas prácticas y tecnologías que se implementan desde la medicina de emergencias como adoptar intervenciones y enfoques que son más innovadores y que obviamente van a derivar en mejores resultados en pacientes en urgencias, se mejora esa seguridad en el paciente.

10:18 ¶ 63 in R4

Estoy dispuesta a desaprender, porque sé que siempre puede aparecer nueva evidencia, más contundentes, estudios más grandes, y eso me parece positivo, pues, cómo para no quedarse uno siempre empecinado en que tiene una razón porque antes era así.

Proyecto (Tesis de Maestría 2.0)

Informe creado por Julio César Diez Sepulveda en 24/05/2024

Informe de códigos – Agrupado por: Grupos de códigos

Códigos seleccionados (3)

ETAPA 3 - EV

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Evaluación manera crítica toda la evidencia respecto a la validez y la utilidad.*

Activo: 3 Códigos:

○ E0E7

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Aspectos negativos de la educación de MBE en la práctica médica.*

3 Citas:

1:19 ¶ 66 in E1

Cómo médico general, si fue que en mi caso, simplemente un abre bocas de que estas cosas existían, pero había muy pocos docentes, que en mi caso, pues plantean esos esos retos y eso tan importante en ese momento, sino saber cuáles eran las decisiones que debíamos tomar, pero no tanto el por qué estábamos tomando esas decisiones. Yo sentí en ese momento que no fue tan importante. Durante la especialización de pronto en algunos casos en sí, sí sentía que pudiese haber problemas con algunos temas, algunos artículos, cómo en qué momento empezamos a tomar esto en cuenta para tomar una decisión. Entonces este, ese tipo de cosas sí faltó un poco más trabajarlas, de poder evaluar la evidencia con más naturalidad y ser más críticos con las cosas que surgen en el día a día. Entonces digamos que la crítica, aunque sí se planteó y si se enseñó, no era tan fuerte cómo el leer que era lo último que se había dicho sobre el tema.

2:19 ¶ 66 in E2

El hecho de que en ocasiones la combinación de los dos tipos de educación puede ser buena. El que llegue un profesor con amplia experiencia y de forma paternalista le diga qué hacer y cómo intervenir, tal vez esa experiencia pueda también ser algo educativo. Y a veces tener tanta evidencia, tal vez usted lo pueda confundir a la hora de efectivamente pues determinar una decisión a la hora de tener sus pacientes y más de pronto en urgencias cuando pues necesita tomar decisiones mucho más rápidas. Si tal vez usted tiene mucho conocimiento

y múltiples posibilidades, tal vez a la hora de verdad enfrentarse con un paciente crítico, esas mismas múltiples posiciones lo pueden dejar dudando y evalúa de manera errónea lo que de verdad quiere intervenir. Entonces, tal vez, eso es lo que se busca también del posgrado, cómo discernir qué información quedarse, cuál algorítmicamente usted puede interpretar, cuál debe aplicar, pero obtener mucha información a veces puede complicar.

3:19 ¶ 66 in E3

Pues siempre quedan vacíos. Digamos, cómo más que todo en esa interpretación epidemiológica, eso sí siento vacíos en eso.

○ MOE7

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Aspectos negativos de la educación de MBE en la práctica médica.*

3 Citas:

4:19 ¶ 66 in M1

Bueno, yo creo que el aspecto negativo sé que siempre se hizo ver cómo difícil, cómo el privilegio de unos pocos que lograban consolidar esa información y me pareció en los primeros años que realmente es difícil de entender y aplicar.

5:19 ¶ 66 in M2

No sé cómo tal aspectos negativos, por lo que te digo. De pronto, lo único es que en la residencia, cuando yo estoy haciendo la residencia uno realmente no sabe bien cómo buscar un artículo, qué palabras poner. Uno pone y salen millones de cosas acerca de eso, entonces de pronto la búsqueda al principio es muy difícil, entonces de pronto sí faltó ahí cómo un poco de apoyo para poder saber bien eso. O artículos que ya mucha gente tenía que lo vuelven a hacer buscar a uno, también me parece que es que fue algo cómo no muy bueno. No sé si eso ya cambió, pero cómo compartir un poco la literatura. Al principio me pareció más difícil.

6:19 ¶ 66 in M3

Tal vez lo único que considero es que pues cómo que uno no se puede cerrar aquí. Claro, si no existe la evidencia suficiente, entonces no lo puedo recomendar porque seguramente a veces uno necesita tomar esas decisiones, incluso en pacientes que la literatura no lo respalda mucho, pero en algunos pacientes se requiere tomar entonces cómo no encasillarse, ya que si no estaba basado en la evidencia o no hay una suficiente evidencia, pues fuerte, pues no se pueda tomar, digamos la decisión en algún momento.

○ ROE7

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

4 Citas:

7:19 ¶ 66 in R1

Pues, creo que cómo negativo puede ser que se puede llegar a actuar con una evidencia muy bajita de una población que no puede ser, digamos, relacionada con la que yo tengo, y tal vez no tenga, cómo un buen manejo científico, pero digamos que las conclusiones o los resultados son de una población muy pequeña, creo que es cómo único negativo.

8:19 ¶ 66 in R2

Hay sitios de formación que si incentivan eso, cómo en otros hospitales diferentes a nuestra casa madre, pero realmente en nuestra casa madre no hay nada que incentive la búsqueda diaria de nuevos conocimientos o la práctica diaria de la medicina basada en la evidencia o la lectura crítica de esos artículos y poder definir qué me sirve y qué no me sirve. No, realmente eso no lo tenemos mucho.

9:19 ¶ 66 in R3

En el pregrado, que no tuve esa formación en medicina basada en la evidencia, y durante el posgrado, el hecho de que no contemos todavía como un módulo como tal de aprendizaje de medicina basada en la evidencia, se asume que así debe ser el aprendizaje, pero no tenemos un módulo como tal.

10:19 ¶ 66 in R4

Que nunca fue tan práctico. Es decir, uno ve la teoría numérica, estadística, metodológica en charlas magistrales. Pero, muy rara vez, en el aspecto clínico uno puede cómo empezar a pensar cuando va a diseñar un estudio cómo sería la mejor forma de recoger pacientes. O sea, digamos, lo más difícil ha sido aplicar lo que me han enseñado en el momento de diseñar un estudio o intentar hacer investigación en emergencias.

Proyecto (Tesis de Maestría 2.0)

Informe creado por Julio César Diez Sepulveda en 24/05/2024

Informe de códigos – Agrupado por: Grupos de códigos

Códigos seleccionados (3)

ETAPA 3 - EV

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Evaluación manera crítica toda la evidencia respecto a la validez y la utilidad.

Activo: 3 Códigos:

○ E0P3

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Percepción de la aplicación de MBE en los residentes del programa de la especialidad.

3 Citas:

1:22 ¶ 78 in E1

Yo siento que siempre se nos cuestiona el por qué hacemos las cosas y cuando te cuestionas el por qué hacen las cosas, pues te lleva a buscar pues la información en la cual tomamos decisiones. En muy pocas ocasiones siento yo, tal vez, la información no sea suficiente, pero siempre el por qué hacemos las cosas nos va a llevar a buscar esa medicina basada en la evidencia para soportar nuestra práctica diaria. Y es algo que el programa y las instituciones donde rotamos siempre nos estimulan a hacer, el por qué estamos haciendo las cosas.

2:22 ¶ 78 in E2

Creo que ahorita, cómo en otra posición en la que ya uno es docente, pues, y según lo que yo creo que es medicina basada en la evidencia, he intentado cómo inculcar eso mismo. Hay muchas posibilidades y mucho conocimiento esparcido, pero efectivamente es necesario buscar en ese conocimiento cuál es la mejor opción y cuál es la mejor intervención. Así que de entrada para los residentes creo que hay unas muy buenas bases con lo que llegan, digamos que avanzados en segundo o tercer año ya en contacto en el hospital en donde yo estoy. Y ellos también tienen la capacidad de decir cómo, mire, hay este artículo que basa esta intervención sobre esta, yo creo que es mejor que hagamos está, hoy tiene la capacidad de efectivamente intervenir adicional y decirle veo al especialista venga, yo creo que es mejor de pronto que hagamos esto por este lado y no por el

otro lado, porque ya tienen unas bases sustentadas y unas bases fuertes que les ayudan, digamos, a que la intervención sea positiva. Eso se logra efectivamente si de entrada en los primeros años, pues, hay una intervención de ese tipo, en donde efectivamente les evalúen toda la evidencia que busquen o todos los estudios que puedan buscar y efectivamente pues hacer intervenciones positivas.

3:22 ¶ 78 in E3

Yo creo que todo el tiempo, mientras uno esté, cómo en su actividad académica aplica, porque uno todo el tiempo está dándole a la investigación, leyendo más, más enfocado en la medicina basada en la evidencia.

○ MOP3

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Percepción de la aplicación de MBE en los residentes del programa de la especialidad.

3 Citas:

4:22 ¶ 78 in M1

Tengo la oportunidad de coordinar una actividad para los residentes de casos clínicos todos los días a las 07:00, donde lo interesante de esta actividad es que es un equipo multidisciplinario donde están estudiantes, internos y residentes de los cuatro años de formación y realmente, para mí es bastante, gratificante ver cómo la evolución que tienen los residentes cuando uno ve un residente de primer año respondiendo algunas preguntas con dificultad. Cuando uno ve el de segundo año que ya lo hace con mayor propiedad. Pero cuando yo veo una residente de cuarto año con todo el armamentario de sustento basado en la literatura y basado en la evidencia de todas las patologías que podemos tocar pues se ve realmente lo que implica cuatro años de formación cómo especialidad y todos los aprendizajes que van adquiriendo con el tiempo los residentes en sus cuatro años de formación en medicina basada en la evidencia.

5:22 ¶ 78 in M2

Digamos que yo creo que eso está cómo innato, en el que, por ejemplo, están residentes y uno va a revisar tema incluso más en las revisiones chiquitas y pues cada uno tiene que ir y leer y buscar y después, vamos a revisar eso cómo tal, ese tema cómo tal. Entonces ahí pues creería yo que ellos tienen que ir a buscar la literatura, mirar que hay, que hay hoy en día o cómo está, sí ha cambiado algo o no. Y en el momento en que se revisa el tema o en el que van a ver un paciente, eso se aplica digamos que diariamente en el servicio de urgencias.

6:22 ¶ 78 in M3

Pues a mí me parece que casi que la aplican en el en el quehacer diario, y en cuanto a las rotaciones, yo creo que también casi que pues todos los días la están aplicando y la están utilizando.

○ R0P3

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Percepción de la aplicación de MBE en los residentes del programa de la especialidad.

4 Citas:

7:22 ¶ 78 in R1

Yo pienso que nuestro grupo de residentes es, digamos que un grupo en el que la medicina basada en la evidencia se maneja desde primero hasta cuarto año, y que se va empezando, digamos, que con el conocimiento epidemiológico pequeño en primer y segundo año, ya los residentes más grandes, digamos, que tienen mejores conocimientos para poder hacer cómo el escrutinio de la evidencia que hay en las bases científicas, pero que todo el tiempo las actividades que tenemos y las decisiones que tomamos con los casos son basados en medicina basada en la evidencia.

8:22 ¶ 78 in R2

Bueno, los residentes es algo muy diferente. Nosotros tenemos los viernes nuestro Core, en donde, por diferentes módulos, cada residente tiene que hablar diferentes charlas y diferentes temas con la última evidencia que hay y los residentes mayores son los que intentan hacernos talleres de lectura crítica, de la medicina basada en la evidencia, y ese es básicamente es cómo nuestro espacio principal, que son cinco horas a la semana para poder hablar de todos los diferentes temas con medicina basada en la evidencia.

9:22 ¶ 78 in R3

Mal. Nos falta mucho. Nos falta aprender demasiado. Estamos apenas empezando. Estamos tratando de mejorar, pero realmente malitos.

10:22 ¶ 78 in R4

Se aplica en dos ámbitos diferentes. Uno es los viernes durante la actividad académica, se da espacio para discutir, por qué sí, por qué no, cuál sería el mejor el diseño del artículo, por qué no se aplica. Y también en la práctica clínica uno puede también llegar cómo a discutir algún caso interesante o incluso no tan interesante, sino casos comunes o patologías comunes, cuál sería, pues la mejor forma de diagnosticar tratar y evaluarlo.

Proyecto (Tesis de Maestría 2.0)

Informe creado por Julio César Diez Sepulveda en 24/05/2024

Informe de códigos – Agrupado por: Grupos de códigos

Códigos seleccionados (1)

ETAPA 3 - EV

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Evaluación manera crítica toda la evidencia respecto a la validez y la utilidad.*

Activo: 1 Códigos:

○ M0DM1

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Autopercepción sobre la competencia para enseñar MBE.*

3 Citas:

4:26 ¶ 93 in M1

Yo creo que estoy en un nivel intermedio. Estoy seguro que hay personas, con unos grados de formación en epidemiología en que tiene unas competencias mayores a las mías, pero creo que estoy en un nivel intermedio y podría dar un poco de instrucción en los niveles iniciales de formación, pero ya para retar, incentivar a residentes más grandes o especialistas, creo que hay personas con doctorados o maestrías en esta área que podrían tener mayor capacidad de transmitir conocimientos.

5:26 ¶ 93 in M2

Yo creo que nos falta a todos lo que te decía antes, cómo una homogeneidad de todos, de exactamente lo que es medicina basada en la evidencia y exactamente de cómo se aplicaría cómo tal. Porque todo esto es lo que yo pienso, pero si uno tiene gente en formación, yo creo que sí toca hacer, o sea, toca tener cómo concepto muy claro para uno no confundirse y no confundirlos a ellos. Entonces yo creo y siento que sí lo puedo hacer, pero basado en lo que yo creo y en lo que creo que es y que estoy haciendo bien, pero pues ahí volveríamos al punto de no sé si basado en la evidencia, yo lo estoy haciendo bien.

6:26 ¶ 93 in M3

Yo creo que ahí sí falta un poco. De pronto nosotros no tenemos muchas herramientas. En cuanto a la parte docente, digamos que uno muchas veces les

puede recomendar de dónde buscar y eso, pero de pronto falta un poco más, cómo enseñarles un poco cómo analizar esa información y de pronto ser un poco más objetivos en cuanto a esa información.

Proyecto (Tesis de Maestría 2.0)

Informe creado por Julio César Diez Sepulveda en 24/05/2024

Informe de códigos – Agrupado por: Grupos de códigos

Códigos seleccionados (1)

ETAPA 3 - EV

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Evaluación manera crítica toda la evidencia respecto a la validez y la utilidad.*

Activo: 1 Códigos:

○ MODM4

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Diferencias en la enseñanza de MBE en la educación pregradual y posgradual.*

3 Citas:

4:29 ¶ 102 in M1

Yo creo que cómo lo decía previamente, en el pregrado y sobre todo lo veo uno mucho en la Universidad de los Andes, en donde se crean los fundamentos. Una buena formación en pregrado les da las herramientas a los estudiantes para que en el posgrado profundicen. Entonces en el pregrado se generan los fundamentos y en el posgrado se profundiza y se vuelve más aplicable ese conocimiento.

5:29 ¶ 102 in M2

No sé, no sé si hay alguna diferencia o no.

6:29 ¶ 102 in M3

Yo creo que en cuanto al pregrado, digamos que claro, necesitan tener algunas bases con respecto a la evidencia. Sin embargo, no tiene que ser tan profundo, a diferencia del posgrado en que definitivamente el conocimiento sí tiene que ser muchísimo más profundo y mucho más específico con respecto al pregrado.

Proyecto (Tesis de Maestría 2.0)

Informe creado por Julio César Diez Sepulveda en 24/05/2024

Informe de códigos – Agrupado por: Grupos de códigos

Códigos seleccionados (1)

ETAPA 3 - EV

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Evaluación manera crítica toda la evidencia respecto a la validez y la utilidad.*

Activo: 1 Códigos:

○ MODM5

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Influencia del entorno laboral en la docencia de MBE.*

3 Citas:

4:30 ¶ 105 in M1

Yo creo que la estimulan los clubes de revistas, la estimulan los casos clínicos, la estimula el paciente en el día a día, que es cuando uno debe tomar la mejor decisión. La impide, la carga asistencial, podríamos decirlo así y el tiempo disponible.

5:30 ¶ 105 in M2

Aspectos que la estimulan, la cantidad de pacientes que vemos, la cantidad de diferentes patologías que se ven diariamente, preguntas que quedan en el aire que uno no sabe, preguntas que el personal en formación hace que uno tampoco puede dar respuesta. El personal en información estimula que uno esté actualizado y lea cosas nuevas Y así también poder cómo compensarlos a ellos. Aspectos negativos; el sobrecupo de urgencias, la congestión, la cantidad de tareas al tiempo que toca hacer, o sea, todo yo creo que lleva al tiempo de urgencias, que no, que muchas veces no deja hacerlo.

6:30 ¶ 105 in M3

Yo creo que lo estimula todos los días. Digamos que el hecho de estar en un hospital universitario, donde constantemente estamos con personal en formación, hace que se estimule cómo hacía la enseñanza y al enseñar cómo se toman las decisiones diarias. Lo desestimula, yo creo que a veces la carga laboral que uno

tiene podría hacer que el tiempo que uno está con el personal, la información de pronto no sea el adecuado y eso pues a veces impide un poco la enseñanza.

Proyecto (Tesis de Maestría 2.0)

Informe creado por Julio César Diez Sepulveda en 24/05/2024

Informe de códigos – Agrupado por: Grupos de códigos

Códigos seleccionados (1)

ETAPA 3 - EV

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Evaluación manera crítica toda la evidencia respecto a la validez y la utilidad.

Activo: 1 Códigos:

○ R0D5

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Percepción sobre la implementación el currículo de MBE en la especialidad médico-quirúrgica en medicina de emergencias.

4 Citas:

7:30 ¶ 105 in R1

Pues, cómo desconozco la que está escrita el currículum, que me imagino que debe ser absolutamente en todo, no sé en qué parte, digamos, que fuera el resultado de la aplicación.

8:30 ¶ 105 in R2

Pues, el diseño del pensum, del nuevo pensum, fue según lo que nos contaron nuestros directores de programa, basado en medicina basada en la evidencia, sobre cómo debe ser el aprendizaje de los emergenciólogos. Entonces, digamos que, en general, de la aplicación del currículum, nuestro nuevo pensum, pues, estaría basado en eso.

9:30 ¶ 105 in R3

Se está tratando de mejorar. Se está tratando de implementar más la medicina basada en la evidencia como parte de una materia como tal, pero que haga parte de nuestro curso académico. Si en la práctica clínica uno lo ve todo el tiempo, pero nos estamos capacitando todavía para eso.

10:30 ¶ 105 in R4

Me da la impresión de que antes de mi generación o de cómo conocí el posgrado, había un poco más de fortaleza en ese aspecto. Y que se ha perdido porque hay

docentes que son los que trabajan dentro de hospitales que son graduados del mismo posgrado y que tienen mucha más capacidad de actuación y también de uso de la evidencia de los que conozco más recientes.

Proyecto (Tesis de Maestría 2.0)

Informe creado por Julio César Diez Sepulveda en 24/05/2024

Informe de códigos – Agrupado por: Grupos de códigos

Códigos seleccionados (1)

ETAPA 3 - EV

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Evaluación manera crítica toda la evidencia respecto a la validez y la utilidad.*

Activo: 1 Códigos:

○ R0D3

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Percepción sobre la formación y preparación de los docentes para enseñar MBE.*

4 Citas:

7:28 ¶ 99 in R1

Creo que no todo el grupo de los profesores tiene acceso a esas capacitaciones. Creo que es cómo un grupo selecto de ellos, pero no he escuchado cómo la gran población de profesores que tengan acceso cómo la constante educación en ese sentido. He escuchado algunos pocos que están cómo más empapados, pero no todos en general, no sé si todos tienen cómo acceso.

8:28 ¶ 99 in R2

Creo que les hace falta ser mucho más capacitados, en especial porque realmente nuestro contacto con nuestros profes los viernes, sí pienso que les hace falta estar mucho más capacitados para podernos dar más herramientas, y sobre todo en la lectura crítica. Pienso que les falta muchísimo más capacitación a todos nuestros profesores de la Santa Fe.

9:28 ¶ 99 in R3

Pues es que no sé. No sé cómo se capacitan ellos. Yo sé que hay varios que son epidemiólogos, entonces digamos que eso les da un plus. Pero no conozco qué capacitaciones ellos.

10:28 ¶ 99 in R4

Yo lo desconozco, solamente conozco dos epidemiólogos que son emergenciólogos, pero aún si no fueran epidemiólogos, no he podido ver si

alguno tiene más capacidad de docencia. Excepto un docente que es el doctor Navarrete, que en la unidad de quemados sí es muy analítico en el tipo de resultados, de evidencia, de por qué sí, por qué no, y le enseña a uno a leer a la luz de la medicina de urgencias y también, lo incentiva a uno cómo a investigar en emergencias. Entonces, no sé cuántos, por quién tenga la capacidad, pero si tiene la capacidad luego que ninguno la ejerza.

Proyecto (Tesis de Maestría 2.0)

Informe creado por Julio César Diez Sepulveda en 24/05/2024

Informe de códigos – Agrupado por: Grupos de códigos

Códigos seleccionados (1)

ETAPA 4 - AH

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Aplicación de los hallazgos a la práctica clínica.*

Activo: 1 Códigos:

○ R0C2

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Conocimientos sobre los aspectos que componen la MBE.*

4 Citas:

7:2 ¶ 9 in R1

No tengo ni idea.

8:2 ¶ 9 in R2

Epidemiología, estadística, fases de estudio, lo componen varios investigadores. Pues, creería que eso, y pues tiene diferentes niveles, según el tipo de estudio que se da. Entonces, pero básicamente, digamos, que los componentes principales, todo da de una hipótesis, estudios a base de epidemiología, estadísticas, ciencia, implementar cosas, resultados finales, que nos den una conclusión de lo que se esté estudiando.

9:2 ¶ 9 in R3

Yo pensaría que uno es pues la evidencia científica y esto se deriva de los estudios. Y entonces son las investigaciones clínicas generalmente, y la medicina basada en evidencia son los mejores estudios que hayan. Esto habla de revisiones sistemáticas, metaanálisis, ensayos clínicos controlados. Como que dejar de lado los estudios retrospectivos o los reportes de casos y estas vainas porque pues no tienen tanto valor epidemiológico como pues los estudios primeros que dije. Segundo, yo creería que si bien es la medicina basada en la evidencia, debe tener como un aspecto que nos hable de la experiencia. Entonces es como la experiencia clínica que llevó a la realización de esa evidencia científica. El juicio clínico de los investigadores o de los profesionales de salud.

10:2 ¶ 9 in R4

La pregunta número dos. ¿Qué aspectos? Sí. Incluyen la búsqueda de información, la capacidad de abstracción y lectura crítica de los artículos, interpretación adecuada de la evidencia disponible, y lograr hacer un, cómo un enfoque personal, un resumen personal de lo que, con la evidencia disponible, uno va a integrar a su práctica clínica. Y la otra, la última parte sería cómo la flexibilidad, de pronto de cosas que uno ya aprendió antes, poder desaprenderlas o actualizarlas.

Proyecto (Tesis de Maestría 2.0)

Informe creado por Julio César Diez Sepulveda en 24/05/2024

Informe de códigos – Agrupado por: Grupos de códigos

Códigos seleccionados (1)

ETAPA 4 - AH

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Aplicación de los hallazgos a la práctica clínica.

Activo: 1 Códigos:

○ R0D2

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Percepción de la aplicación de la enseñanza de MBE por los docentes en la especialidad médico-quirúrgica.

4 Citas:

7:27 ¶ 96 in R1

Yo creo que muchos de mis docentes están, muchos, no todos, están en constante aprendizaje y nos demuestran eso. Cómo con el dominio de las cosas nuevas que hacen y constantemente nos están cómo incentivando para aprender de distintas formas y enseñándonos cómo a utilizar la medicina basada en la evidencia en la práctica clínica.

8:27 ¶ 96 in R2

Depende del sitio de rotación. Si estamos en la cardio infantil, es muy buena. Si estamos en el Hospital Mederi, también es muy buena. Si estamos en San Rafael, también es buena. Si estamos en la Santa Fe, pues, no es buena.

9:27 ¶ 96 in R3

Hay muy buenos docentes en general. Son muy buenos docentes en que todo el tiempo están aplicando la medicina basada en la evidencia realmente porque uno siempre va a los últimos estudios, a los resultados de esos últimos estudios, a cómo se pueden extrapolar esos resultados a la práctica en general; y eso uno lo ve en todas las rotaciones por las que vamos, por las que por las que rotamos.

10:27 ¶ 96 in R4

También es muy heterogénea, pero más que basada en la evidencia, porque sea un estándar de práctica profesional, es porque se siguen unas guías de práctica clínica institucionales, que a medida que se van actualizando, son basadas en la evidencia. Pero uno se encuentra con tratamientos y enfoques que uno quisiera discutir a la luz de la evidencia disponible actual y no es posible.

Proyecto (Tesis de Maestría 2.0)

Informe creado por Julio César Diez Sepulveda en 24/05/2024

Informe de códigos – Agrupado por: Grupos de códigos

Códigos seleccionados (3)

ETAPA 4 - AH

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Aplicación de los hallazgos a la práctica clínica.*

Activo: 3 Códigos:

○ E0E4

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Reconocimiento de la aplicación y estructura de la educación de MBE durante la formación de especialista en medicina de emergencias.*

3 Citas:

1:16 ¶ 57 in E1

Sí, pues tenemos durante toda la formación del posgrado, clubes de revista, teníamos siempre en nuestras charlas, presentaciones que soportar el por qué hacíamos las cosas de esta manera. Teníamos revisiones particulares de estudios, no del contenido, sino de la calidad del artículo en particular que estamos revisando y también se nos estimulaba a empezar a escribir nosotros y pues a aportar a esa práctica clínica particular nuestra. Teníamos algunas materias de investigación, de epidemiología, de escritura en varias rotaciones, en el core emergencias; que durante toda la carrera siempre hablábamos de la calidad de la evidencia y de la crítica de pronto en algunos casos a algunos estudios.

2:16 ¶ 57 in E2

Desde el día uno, pues, era básicamente lo que se intentaba hacer. Se abordaban temas, diferentes secciones, y cada tema era efectivamente evaluado según la evidencia actual. Lo que se buscaba era tener una evidencia actualizada y de mayor impacto para presentarle a los demás compañeros y así poder hablar y comparar más o menos para saber si sí se estaba dando cierto o no. No solo se basaba en eso, sino que se buscaba la calidad de esa medicina basada en la evidencia, así que de entrada tanto los objetivos eran eso, la calidad de las publicaciones, la forma en la que usted los explicaba, la forma en la que los interpretaba y la forma en la que lo compartía con ese público. Entonces, desde el

día uno creo que se intentó hacer cómo esa forma y los objetivos eran claros también desde el inicio. Adicionalmente, se hacían evaluaciones sobre los temas que, digamos, que quedaban algo inconclusos, y a final del Core o de rotación, se hacía un examen con la mayoría de los temas que se habían abarcado durante esas revisiones, se hacían clubes de revista que también ayudaban mucho más la interpretación epidemiológica de cada uno de los de los artículos y eso también daba herramientas para usted discernir bien esa audiencia.

3:16 ¶ 57 in E3

Bueno, yo creo que hayamos tenido, cómo tal, algo sobre la medicina basada en la evidencia cómo tal, algo así enfocado, no. Yo creo que eso es cómo un conocimiento que uno va adquiriendo con el tiempo por necesidad, porque necesitamos aprender, necesitamos a buscar y descartar artículos que sirvan y que no sirvan, cuáles nos pueden servir más o menos. Digamos que los viernes que era nuestra actividad académica, lo que hacíamos era evaluar ciertos artículos de según la evidencia de guías. Entonces, ahí cómo que uno iba aprendiendo qué tan buena la evidencia de esas guías y pero no fue mucho, la verdad.

○ MOE4

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Reconocimiento de la aplicación y estructura de la educación de MBE durante la formación de especialista en medicina de emergencias.

3 Citas:

4:16 ¶ 57 in M1

Entonces en la residencia ya cambió un poco, y estamos hablando ya de 6 o 7 años después de hace 20 años en donde, estar en una institución cómo esta, lo pone a uno cómo a la vanguardia. Estaba empezando el internet y teníamos además club de revistas y decidimos módulos específicos de análisis e interpretación de la literatura científica, así como de epidemiología.

5:16 ¶ 57 in M2

Una materia cómo tal de medicina basada en la evidencia no, toda la parte epidemiológica que hace la residencia. Esa parte, pero algo específico de medicina basada en la evidencia, no. Todo relacionado con la parte epidemiología, pero ya.

6:16 ¶ 57 in M3

De pronto no directamente, pero sí digamos que uno comienza cómo a introducirse en el mundo de la medicina basada en la evidencia obviamente al tratar de buscar cómo información, pues mucho más profunda que lo que podría tener antes entonces. Pero así como tal, una cátedra o alguno que me hablara sobre la medicina basada en la evidencia, de pronto no la tuve, pero digamos que

indirectamente uno la puede ir adquiriendo poco a poco a medida que va pasando la especialización. Cada rotación tenía objetivos específicos, existían cómo algunos logros que se debían alcanzar y existían métodos de evaluación que la mayoría digamos eran escritos, pero también existían cómo métodos que no necesariamente eran los métodos tradicionales que solamente a través de un examen.

○ R0E4

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Reconocimiento de la aplicación y estructura de la educación de MBE durante la formación de especialista en medicina de emergencias.

4 Citas:

7:16 ¶ 57 in R1

Creo que en el posgrado es donde he tenido más acercamiento a este tipo de educación. Y constantemente, digamos, hacemos revisiones de literatura, clubes de lectura en algunas rotaciones, revisión de artículos en general. Y, por ejemplo, nosotros tenemos un espacio todas las semanas que es cómo el Core, en donde se hace revisión en general de todo el grupo de residentes de primer a cuarto año, en donde se está evaluando constantemente, pues, la revisión de artículos y cómo se lleva eso a la práctica clínica.

8:16 ¶ 57 in R2

Es muy pobre, realmente, en mi programa. Es decir, la universidad nos da una cantidad de clases teóricas sobre cómo son los artículos, cómo se dividen, etcétera, etcétera, cuáles son las diferentes gráficas, todos los conocimientos en epidemiología. Eso de manera teórica nos lo da la universidad y pienso que es bastante extenso porque son varios semestres que uno recibe clases teóricas de eso. Pero en la práctica, para ya poder definir artículos y hacer clubes de revista que sean temas propios de emergencias y no de cuidado intensivo, por ejemplo, pienso que realmente es muy pobre y que nos falta muchísimo fortalecer ese aspecto.

9:16 ¶ 57 in R3

Digamos que en el Core de inducción tuvimos, como una parte donde más que, aprendizaje en medicina basada en evidencia era sobre conocer las bases de datos de la universidad, como hacíamos la búsqueda de la información y así. Pero no tenemos un módulo específico para el aprendizaje de medicina basada en la evidencia en cada una de las rotaciones a las que vamos. Hay unas más que otras donde se implementa un día para la lectura crítica de algún artículo y en el Core pues está tratando de implementar esa lectura crítica. A partir de este año se ha tratado de estimular el aprendizaje de medicina basada en la evidencia, pero como tal un módulo no tenemos.

10:16 ¶ 57 in R4

Sí recibí, sobre todo, los primeros dos semestres del posgrado, pero eran clases, pues, semanales, dadas por epidemiólogos que daban cátedra general para todas las áreas de la salud, y que no estaban solamente aplicados a medicina de emergencias. Las clases eran puramente teóricas, magistrales, virtuales. Además, me tocaron porque yo estaba en pandemia. Entonces, digamos que no era que despertará mucho interés en la clase. Eso se limitó hasta el segundo o tercer semestre, donde daban esas clases semanales. En cuanto a la formación por parte de mis docentes de posgrado, pues ha sido nula. Ninguno de los que tiene posgrado en epidemiología, pues ha sido un verdadero docente en esta área. No ha habido el interés tampoco porque he intentado crear los espacios en el Core para que asistan y sean, pues, unos líderes en este tipo de conocimiento, y la respuesta ha sido cómo que debe ser una formación individual y que es responsabilidad de cada uno. Entonces, la forma de evaluación, no hubo evaluación hasta donde recuerdo en esas primeras clases del posgrado, y ahorita implementé un día, pues una cada tres semanas que un R4 ha dado una lectura crítica a la literatura intentando integrar aspectos básicos epidemiológicos a un artículo de interés, según el bloque de temas que estemos revisando. Pero, se evalúa más a él, cómo la presentación y el contenido, pero no se evalúa el grupo en cuanto al conocimiento adquirido, o un feedback de lo que se logró en esa sesión, que además es muy corta. Son treinta minutos.

Proyecto (Tesis de Maestría 2.0)

Informe creado por Julio César Diez Sepulveda en 24/05/2024

Informe de códigos – Agrupado por: Grupos de códigos

Códigos seleccionados (3)

ETAPA 4 - AH

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Aplicación de los hallazgos a la práctica clínica.*

Activo: 3 Códigos:

○ E0C1

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Percepción sobre lo que es para el participante MBE.*

3 Citas:

1:1 ¶ 6 in E1

Medicina basada en evidencia es la práctica de la medicina corroborada en datos y a través de estudios, entre ensayos clínicos. Vemos que entre más fuerte la evidencia, pues obviamente es mejor en la práctica que realizamos. Pero pues para mí eso es medicina basada en evidencia, es el practicar medicina soportado en datos científicos que apoyan nuestras decisiones.

2:1 ¶ 6 in E2

Es la aplicación básicamente de todo el ejercicio médico basado efectivamente en la evidencia actual; ¿qué tantos aportes hay?, ¿qué tanto se puede comparar?, ¿cuánto hay de una forma u otra? Y eso es lo que lo vuelve más o menos objeto de experiencia y es lo que se puede enseñar.

3:1 ¶ 6 in E3

La medicina basada en la evidencia se trata de escrituras o literatura, en la cual se ha hecho diferentes tipos de investigaciones, pero depende los diferentes tipos de áreas de medicina. Entonces, son investigaciones que se basan en estudios clínicos, en revisiones sistemáticas, en fin, diferentes tipos de estudio.

○ M0C1

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Percepción sobre lo que es para el participante MBE.*

3 Citas:

4:1 ¶ 6 in M1

Es una práctica de la medicina que ha venido evolucionando en los últimos 20 años, donde antes se practicaba una medicina basada en la experiencia, donde el docente, por su ascendencia clínica y su antigüedad, tomaba las decisiones a su mejor criterio posible. Por el otro lado, la medicina basada en la evidencia, además de tomar en cuenta este criterio, pues evalúa, estadísticamente cuáles son las mejores alternativas y cuáles son los mejores tratamientos diagnósticos para los pacientes, pero basado en un sustento, epidemiológico y basado en el método científico.

5:1 ¶ 6 in M2

Es cuando uno toma de decisiones o hace procedimientos o todo lo que basa su práctica clínica en resultados que hayan salido de estudios, pues que ya han tenido desenlaces positivos y que se haya comprobado que sirva. Entonces uno hace los procesos de toma de decisiones en base a esos resultados de esos estudios que muestran la evidencia que sí sirve.

6:1 ¶ 6 in M3

Para mí la medicina basada en la evidencia es cuando uno toma decisiones con respecto pues a la evidencia cómo su nombre lo dice. Entonces uno lo que hace es basar algunas decisiones médicas de acuerdo a la mejor evidencia disponible que haya en la literatura. Y de acuerdo a eso, pues poderle brindar la mejor opción, sobre todo terapéutica o de diagnóstico al paciente.

○ R0C1

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Percepción sobre lo que es para el participante MBE.*

4 Citas:

7:1 ¶ 6 in R1

Es la práctica médica basada cómo en los estudios que se han hecho a nivel mundial sobre poblaciones que se pueden traer para hacer los manejos en una sociedad. Cómo estudios que se han hecho en donde identificado el manejo que hay que hacer para ciertas patologías y eso se trae, digamos, que se extrapola a nuestra población para demostrar que ha funcionado en otros lugares y practicarlo en nuestro diario vivir, pues, en la práctica.

8:1 ¶ 6 in R2

Medicina basada en la evidencia es, digamos, que la medicina que se ha venido aplicando en las últimas décadas, que es el conocimiento, pero a base de estudios científicos ya probados, que se aplica a un paciente. Entonces, no se realiza de manera empírica o de lo que yo creo o un experto cree, sino es la aplicación de

los conocimientos médicos, pero a partir de lo que la ciencia muestra a través de estudios que estén bien estructurados, pues, que sean bien diseñados.

9:1 ¶ 6 in R3

Digamos que lo que yo entiendo sobre medicina basada en la evidencia es que pues es un enfoque educativo o es una estrategia de enseñanza en el que se trata de utilizar los mejores datos acerca de un proceso que se han derivados de una serie de estudios o de los mejores estudios que han dado los mejores resultados y eso nos permite tomar decisiones clínicas acerca de un problema en cuestión. Y pues ahí hay diferentes estrategias para establecer cuáles son esas mejores resultados acerca de ese proceso. Entonces, eso implica tener habilidades en cuanto a la búsqueda de estos estudios, hacer un análisis crítico de la literatura, utilizar o integrar esos resultados con la práctica clínica. Eso nos ayuda también a fomentar o a tomar las mejores decisiones de acuerdo a estos resultados. Pues creo que se centra básicamente en que utilicemos la mejor evidencia científica que haya de una manera crítica y efectiva para tomar una decisión clínica.

10:1 ¶ 6 in R4

Establecer las mejores prácticas clínicas basados en la evidencia disponible actual y más reciente en el momento en el que uno está estudiando determinado tema.

Proyecto (Tesis de Maestría 2.0)

Informe creado por Julio César Diez Sepulveda en 24/05/2024

Informe de códigos – Agrupado por: Grupos de códigos

Códigos seleccionados (3)

ETAPA 4 - AH

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Aplicación de los hallazgos a la práctica clínica.*

Activo: 3 Códigos:

○ E0C3

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Conocimiento y práctica del médico en el ejercicio de la MBE.*

3 Citas:

1:3 ¶ 12 in E1

Debe de procurar mantenerse actualizado. Digamos que, buscar siempre soportar, siempre que sea posible, soportar sus decisiones en la experiencia o en las guías o en los ensayos que se han producido acerca de ese tema que se plantea. Debe tener ese interés por día a día e irse actualizando y siempre cuestionarse si lo que está haciendo es correcto. Y pues todo esto pues en busca del beneficio de la comunidad, del paciente.

2:3 ¶ 12 in E2

Lo primero es siempre estar investigando también las mismas preguntas de investigación y las mismas formas en las que va a enseñar tienen que ser respondidas directamente con artículos, primero que sean nuevos, innovadores, con una buena metodología. Con eso usted es capaz de replicarlos, asimilarlos y de verdad, pues transmitirlos, que es lo que realmente lo que importa.

3:3 ¶ 12 in E3

Yo creo que, tener cómo las ganas de querer investigar, que no todo el mundo quiere investigar. Eso es lo principal. Lo segundo, tener el método, ¿Cómo hacerlo? Si uno está en una institución o algo, donde uno se sienta que en la institución en el que esté uno, que sea universitaria y que, yo pueda tener ayuda, no solamente de profes, sino también de estudiantes. Y lo otro, los pacientes a los cuales yo quiera estudiar.

○ MOC3

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Conocimiento y práctica del médico en el ejercicio de la MBE.*

3 Citas:

4:3 ¶ 12 in M1

Pues hoy en día es más fácil que hace unos años, pero a la vez más difícil. ¿A qué me refiero? Al principio, cuando estamos hablando de medicina basada en la experiencia, pues el acceso a la información científica era difícil, no existía el Internet, solo estaban las revistas impresas y cuando uno quería acceder a información, esa información solo la tenía en ciertos sitios tocaba ir a una biblioteca, mandar pedir los artículos. Obtenía una información que cuando ya le llegaba estaba desactualizada, como ocurre en un libro que está cómo cuatro o cinco años desactualizado con respecto a las últimas evidencias, disponible. Sin embargo, hoy en día, pues la medicina basada en la evidencia está al alcance de la mano con estrategias cómo UpToDate, que se lo mastican a uno todo y hacen cómo el trabajo de seleccionar y mostrarle de una vez ya los resultados y lo que usted debe hacer porque ellos son los que dicen después de haber hecho ellos todo el filtro de la información. Pero, por otro lado, es tanta la información disponible que muchas veces uno se puede confundir por esa avalancha de información y se requiere una estrategia y una metodología y unas fuentes confiables. Porque el otro punto de la medicina basada en la evidencia es que, también hemos aprendido que los datos estadísticos en algunos casos pueden ser manipulados, cómo por ejemplo cuando se falsifican fuentes de información o pacientes inventados, hemos visto desafortunadamente casos de esos en el mundo o, por otro lado, pues también usted puede modificar los datos para mostrar lo que usted quiere, demostrar, no necesariamente que sea fraude, sino simplemente muestra las cosas desde la perspectiva. Entonces, el resumen de esa pregunta es que, tenemos tanto acceso a la información hoy en día, que toca tener un método específico para encontrar lo realmente relevante y que sea confiable, para que realmente sea una medicina basada en la evidencia.

5:3 ¶ 12 in M2

Pues debe primero saber que hay algo que se llama medicina basada en la evidencia, y creo que es lo que tiene que conocer precisamente es la evidencia de lo que está haciendo entonces, por ejemplo, voy a pasar un catéter central, entonces yo lo paso de X forma porque es que a mí me enseñaron así o a mí me gusta hacerlo así. Entonces el que lo va a hacer basado en medicina basada en la evidencia, para hacer ese procedimiento tiene que saber y tiene que haberse leído los estudios, tiene que haber visto si es mejor hacerlo con ecografía o sin ecografía, tiene que conocer toda la literatura y mira los pros y los contras para al final decidir si ese es mejor basado en todo lo que leyó y en la evidencia que todos los estudios muestran; si eso es mejor pasarlo con ecografía o sin ecografía. Y con eso toma la decisión. Pero no es una decisión que sale de la persona cómo

tal, sino de una cantidad de estudios rigurosos acerca de ese punto en específico, pues basado en la evidencia que todos los estudios han sacado, tiene que tener, tiene que conocer toda la evidencia, lo que está haciendo.

6:3 ¶ 12 in M3

Yo creo que tiene que saber, primero buscar la información y tiene que saber cómo interpretarla. De acuerdo a la población en la que está atendiendo. Pues cómo, la mayoría de esas recomendaciones son hechas en otros países, a veces es un poco difícil interpretarla o ponerlas en práctica en nuestro país, seguramente porque no tenemos algunos de los recursos que ellos tienen disponibles, que yo creo que lo más importante; es cómo aprender a buscarlo, pero también aprender a hacer una tras población de esa información a los pacientes que nosotros atendemos bien.

○ R0C3

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Conocimiento y práctica del médico en el ejercicio de la MBE.*

4 Citas:

7:3 ¶ 12 in R1

Poder identificar cuál es la evidencia que realmente uno puede utilizar, pues, cómo con los diferentes criterios que uno tiene cómo para poder saber que sí se puede utilizar en cierta población y que realmente tiene una evidencia en otros lugares para poder uno utilizarla y hacer esos manejos. Me parece eso, segundo, cómo conocimientos básicos de la patología a tratar para saber el manejo.

8:3 ¶ 12 in R2

Debe aprender lectura crítica, porque pues ahorita salen muchos artículos de muchas cosas y a veces no están bien diseñados o no se aplica a las poblaciones en las que nos encontramos. Entonces, pues, primero, debo saber buscar en las bases de datos. El médico debe tener un conocimiento en el idioma inglés, debe tener conocimientos de epidemiología para poder entender gráficas y debe tener las herramientas para poder saber una lectura crítica.

9:3 ¶ 12 in R3

Pues que debe hacer o tener las ganas. Pienso que primero las ganas para hacerlo, el entusiasmo de querer saber o de solucionar algún problema. Aparte de las ganas y el entusiasmo, pienso que debe tener algunas habilidades, sobre todo en cuanto a la búsqueda adecuada de la información. Y que esa búsqueda pues vaya unido a hacer una evaluación o una escogencia adecuada de esa evidencia que se está buscando. Porque uno aprende a clasificar o a establecer cuáles son las mejores herramientas o los mejores estudios que se deben escoger de acuerdo al problema que se quiere eh solucionar. No solamente está la habilidad en la búsqueda de la evaluación de esa evidencia también tener una comprensión

básica desde el punto de vista epidemiológico y no solamente epidemiológico, sino pues estadístico, porque esa lectura crítica va acompañada de un montón de pruebas estadísticas que uno debería de conocer.

10:3 ¶ 12 in R4

Debe tener claros aspectos básicos de tecnología, capacidad de lectura, abstracción y de resumen. Capacidad también de autocritica y de adaptación. Porque no todo lo que está disponible en la evidencia es posible hacerlo en el escenario en el que uno se desarrolla.

Proyecto (Tesis de Maestría 2.0)

Informe creado por Julio César Diez Sepulveda en 24/05/2024

Informe de códigos – Agrupado por: Grupos de códigos

Códigos seleccionados (3)

ETAPA 4 - AH

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Aplicación de los hallazgos a la práctica clínica.*

Activo: 3 Códigos:

○ E0A1

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Aplicación de la MBE en la práctica clínica.*

3 Citas:

1:9 ¶ 33 in E1

De muchas maneras. Una de ellas es, que digamos que facilita muchas cosas, es las guías de práctica clínica que se actualizan con bastante frecuencia, y sobre las cuales digamos, que ya tenemos varios conceptos firmes que no cambian durante muchos años y sobre los cuales vamos construyendo con el paso de los años. Entonces, esta es una forma con problemas muy frecuentes en los cuales podemos resolver y tomar decisiones que digamos que en pacientes de pronto que no tienen características tan especiales. Cuando el paciente de pronto es un poco más particular, pues ahí debemos empezar en ocasiones puede que ese paciente no se haya incluido en una guía en particular, pero es que exista tal vez evidencia y aún no tan aceptada tal vez o no tan fuerte, pero con la cual podamos soportar algunas decisiones. Entonces, pues esto sería mantenernos actualizados con esos problemas es a los que habitualmente nos enfrentamos; cuando enfrentamos un problema nuevo, pues acudir a motores de búsqueda, diferentes revistas en las cuales podamos plantear ese problema al cual nos estamos enfrentando y buscar la solución más apropiada de acuerdo a la evidencia disponible hasta el momento.

2:9 ¶ 33 in E2

Medicina basada en la evidencia, igual creo que, de entrada es la forma en la que uno hace práctica clínica y también hace un poco de educación. En la práctica clínica, si usted logra comparar varios artículos y discernir entre una intervención

u otra, creo que está aplicando medicina basada en la evidencia, la evidencia le dice que haga mejor esta intervención sobre otra, así que de entrada puede usted tener una mejor práctica si lo aplica así. Y también la forma en la que educa, si educa a los estudiantes basados en efectivamente cuál es la recomendación más fuerte, cuál es la recomendación a favor, cuál es la que menos hay, cuál es la que está haciendo daño, cuál ya no se usa. Entonces, en ese caso, usted, tanto de forma educativa cómo personal y laboral, pues, está aplicando esa medicina.

3:9 ¶ 33 in E3

Bueno, hay diferentes cosas, cada patología y la que más tenga uno consultas o epidemiología, pues hay estudios. Entonces, digamos, el infarto que son las mayores consultas, pues hay mayores estudios. Entonces, uno lo que hace es seguir actualizándose día a día, qué cosas van saliendo nuevas, para el tratamiento, los mejores desenlaces con los pacientes.

○ MOA1

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Aplicación de la MBE en la práctica clínica.*

3 Citas:

4:9 ¶ 33 in M1

Bueno, lo principal que realmente, y creo que en eso ha evolucionado la medicina de emergencias en los últimos años, son las escalas que se han venido creando Hoy en día en emergencia, casi todas las patologías tienen unas escalas, unas escalas que le permiten a uno saber, por ejemplo, si un paciente con hemorragia digestiva se puede o no ir para la casa, si un paciente con neumonía se debe o no hospitalizar, si un paciente con ACV se beneficia o no de terapia invasiva, entonces creo que las escalas que es cómo un compendio de cómo le ha ido a muchos de los pacientes con esa patología que estamos viendo y le permiten a usted tomar decisiones bajo una mayor probabilidad, más que el concepto que nunca va a sobreponer el juicio clínico de la persona que está viendo el paciente, pero sí lo pueden ayudar a tomar una decisión consensuada e informada, de que es lo que más beneficia al paciente en ese momento. Yo creo que las escalas para mí son uno de los cambios importantes que me ayudan a tomar las mejores conductas y están basadas en la evidencia.

5:9 ¶ 33 in M2

Las decisiones que tomo día a día con todos los pacientes, las tomo basadas en lo que he leído, los artículos, los estudios, para saber que las decisiones que sí estoy tomando, pues están basadas en hechos que se hayan comprobado que sí sirven o en resultados que se hayan comprobado que realmente sí sirven.

6:9 ¶ 33 in M3

De pronto cuando estaba en el internado comencé a tener algunos aspectos de donde se comenzaba a hablar un poco de la medicina basada en la evidencia. Sin embargo, yo creo que donde conocí más la medicina la basada en la evidencia fue en la especialización, obviamente ahí es mucho más el abordaje que uno tiene que hacer en cuanto a eso y obviamente la información que uno recibe o que tiene que buscar a diario, tiene que ser mucho más profunda que lo que anteriormente se hacía bien.

○ R0A1

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Aplicación de la MBE en la práctica clínica.*

4 Citas:

7:9 ¶ 33 in R1

Digamos que viendo los nuevos cambios que se han hecho en el tratamiento en otros lugares para aplicarlo a las patologías, o sea, viendo los resultados que tuvieron, después cómo verificando seguimiento y análisis de otros estudios que han tenido en cuenta esos resultados y así ver cómo una población gigante lo ha hecho, poder tenerlo en los pacientes que tratamos.

8:9 ¶ 33 in R2

Pues, primero, digamos que las instituciones de salud crean los diferentes protocolos que son basados en la última evidencia clínica. En la Fundación Santa Fe se están actualizando constantemente y es una guía y está de manera protocolizada, cómo se debe ser la atención de diferentes patologías. Ahora, hay cosas que están basadas en la medicina evidencia que se salen de los protocolos. Entonces, en mi rol de residente, lo, digamos que uno puede plantear una duda, plantear una interrogante de cómo se están manejando las cosas, y determinar según los artículos, la evidencia, cuál es la mejor opción del paciente. Entonces, el rol que uno tiene cómo residente en este momento es intentar estar actualizado. Entonces, aparte de seguir los protocolos, poder tener los argumentos para definir cuál es los argumentos científicos basados en grandes estudios para definir cuál es la mejor opción a los pacientes, y en caso tal de que vayan saliendo nuevas cosas, plantear interrogantes de lo que podría servir o no al paciente.

9:9 ¶ 33 in R3

Pienso que la principal forma como la practicamos, pues en este momento de la vida, digamos que es con la formulación del trabajo de grado. Entonces para el trabajo de grado nosotros estamos haciendo un estudio de prueba diagnóstica, entonces se establece esa pregunta de investigación y de acuerdo a esa pregunta de investigación, pues vamos a hacer esa búsqueda de la evidencia, hacer esa evaluación crítica. Esta evidencia se integra con los hallazgos que encontremos en los resultados de nuestra recolección de datos, y se implementa de acuerdo a esos resultados. Pienso que es como la forma de todo lo que hacemos los que

estamos en un proceso académico y que requerimos un trabajo de grado. Segundo, para todas las revisiones de tema que hagamos, pues uno tiene que hacer una búsqueda sistemática de la información acerca del tema que vayamos a revisar y para eso es importante conocer cuáles son las herramientas o esas estrategias de búsqueda en bases de datos que mencionamos anteriormente y de acuerdo a los resultados, uno escoge la mejor evidencia del tema que estemos buscando. Creo que esa es la forma como se practica esa medicina basada en la evidencia. Y tercero, ya sería la integración con el paciente. Entonces si uno hace la revisión de tema, pero cuando uno ve un paciente con un SDRA o que requiramos o que va a requerir ventilación protectora, que es la que estoy haciendo ahora, mi tarea es ya cuando uno ve el paciente integra los resultados de esta búsqueda con la realidad y se aplica y pienso que ahí es donde radica la importancia de saber escoger una buena evidencia clínica.

10:9 ¶ 33 in R4

Me ahorra mucho tiempo, por ejemplo, en urgencias, cuando sé que hay un procedimiento que no ha demostrado ser superior, o que no sirve, o repetir algún laboratorio, eso me ahorra cómo tiempo. Entonces, he hecho cómo, cosas o acciones o procedimientos que puedan tomarse más tiempo a mí y al paciente. Esa es una de las formas. Otra es, dentro de una gama de posibilidad de tratamiento para una sola patología, pues intentar buscar la que sea más efectiva, más eficiente, o que haya demostrado tener más resolución de la patología, para no tener reingresos, reconsultas o que el paciente persista con los síntomas. Otra forma es que evita errores o problemas cuando sé que hay algo que ha mostrado tener algún evento adverso o algún efecto demasiado, pues, simplemente no lo hago.

Proyecto (Tesis de Maestría 2.0)

Informe creado por Julio César Diez Sepulveda en 24/05/2024

Informe de códigos – Agrupado por: Grupos de códigos

Códigos seleccionados (3)

ETAPA 4 - AH

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Aplicación de los hallazgos a la práctica clínica.*

Activo: 3 Códigos:

○ E0P1

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Conocimiento sobre el programa de especialidad médico-quirúrgico.*

3 Citas:

1:20 ¶ 72 in E1

Pues el programa ya lleva 20 años en la ciudad de Bogotá y siendo líder en formación en la especialidad en el país. Tiene un programa de 4 años que, a diferencia de muchos otros es algo que lo diferencia con respecto a otros que son de 3 años y tiene un currículum en el cual rotamos por diferentes especialidades con las cuales teníamos siempre intereses en común en urgencias y pues sé que está ahí, que se han planteado cambios para que el programa a retroalimentarse a sí mismo con sus especialistas permaneciendo más en el servicio urgencias, que de pronto en mi caso, en ese momento, aún estábamos soportándonos en muchas en otras especialidades.

2:20 ¶ 72 in E2

Es un programa en cuya promoción salió más o menos unos dieciséis años, es uno de los más antiguos de este país. La Universidad del Rosario se ha caracterizado por ser el programa de urgencias, en donde se aplican los conocimientos basados en la educación americana. Entonces por eso es un programa de cuatro años en donde se intenta cómo desglosar todos los posibles campos en donde un urgenciólogo verdaderamente tiene que intervenir desde la pediatría, ginecología, oftalmología, ortopedia, intenta hacerlo más integral para que no haya ningún campo en donde no se pueda o no pueda abarcar. Adicionalmente, pues, que está, pues, en una de las mejores universidades del

país, con las mejores instituciones también de la ciudad, tanto privadas como públicas, y con los profesores más reconocidos también a nivel nacional.

3:20 ¶ 72 in E3

Pues, bueno, hay un plus, que somos cuatro años, no tres, que eso nos enfoca un poquito más cómo tal en la carrera y que tenemos un poquito más de más de enfoque en la parte del manejo del paciente crítico.

○ M0P1

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Conocimiento sobre el programa de especialidad médico-quirúrgico.*

3 Citas:

4:20 ¶ 72 in M1

Soy de la primera cohorte de residentes, por ende he estado vinculado al posgrado desde su apertura oficial en febrero del 2003, ya hace 21 años, primero cómo residente hasta el 2007, después cómo especialista hasta el 2017, después cómo director del departamento desde 2017 hasta la actualidad, entonces he participado en varios roles, también apoyando las actividades académicas, en los principios antes de ser jefe iba muy seguido a los viernes académicos, coordiné en algún momento el posgrado antes de que se nombrara un rol específico de coordinador oficial. Yo apoyaba al jefe de ese momento a hacer las rotaciones, las promociones y otras cosas, pero sin un cargo oficializado de coordinador del posgrado, y eso me ha permitido ir viendo la evolución que ha tenido la formación de los residentes en medicina basada en la evidencia, donde cómo lo dije al principio, cuando yo era uno de esos residentes, hace 21 años, estábamos empezando a tener los primeros esbozos y hoy en día, veo uno que casi que debe ser un prerrequisito tener unos conceptos básicos de medicina basada en la evidencia para entrar a la residencia. Me sorprendió específicamente en las últimas entrevistas que hicimos hace 15 días que la mitad de los aspirantes tenían especialización o maestría en epidemiología. Algo que pues demuestra la importancia de este tema hoy en día en las especialidades y en la especialidad de la Universidad.

5:20 ¶ 72 in M2

Lo conozco es que son cuatro años. Lo que pasa es que cómo se acaba de modificar todo, entonces, en este momento no sé exactamente cómo fue que quedó el pensum. Sé que se cambiaron muchas cosas con los residentes que entraron y los que van cómo ya en mitad del primer año y los R2 también les cambiaron cosas. Pero no sé exactamente cómo quedó el pensum, o sea cómo para decir es que rotan así y se cambió esto por otras cosas. Sé que hubo cambios, pero no sé exactamente cómo fue que quedó.

6:20 ¶ 72 in M3

Bueno, en realidad no conozco mucho. Sí, sé que digamos, en las diferentes rotaciones se trata cómo de que se haga una revisión de la literatura, de buscar esa evidencia. Pero hay de todo, Si no conozco mucho.

○ ROP1

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Conocimiento sobre el programa de especialidad médico-quirúrgico.*

4 Citas:

7:20 ¶ 72 in R1

Que es una especialidad médico-quirúrgica de cuatro años, un posgrado, que tenemos certificaciones de alta calidad. Nuestro lugar base es la Santa Fe de Bogotá, que contamos con otras instituciones reconocidas en el país para hacer las rotaciones. No sabría decir cómo qué más.

8:20 ¶ 72 in R2

Bueno, primero, esta es la segunda facultad más antigua de medicina de emergencias a nivel nacional. Es la única que tiene cuatro años, de resto son tres años. hace más o menos un año y medio cambió el pensum, y lo que se quiso es acercarse más a la manera cómo es enseñar la medicina de emergencias en Estados Unidos, de emergenciólogos para emergenciólogos. Hacemos, digamos que, a diferencia de otras universidades, pues de algunas, se hace mucho énfasis en unidad de cuidados intensivos, entonces hay muchísimas rotaciones en unidad de cuidados intensivos. Es un programa que es certificado. Entonces, pues, todos están divididos por módulos, tenemos muchísimas rotaciones en los servicios de urgencias, pero todos están, por cada semestre hay objetivos diferentes, desde el enfoque inicial hasta ya el manejo de pacientes críticos. Todos los objetivos están muy bien delimitados en nuestros syllabus, sobre qué debe aprender cada año un residente. Y también, digamos que, yo no sé, a diferencia de muchas, pero, pues, aquí en Bogotá, digamos que tenemos módulo de administración, módulo de educación, que nos da más trabajos en educación. Es una especialización que es muy completa, incluye pediatría, lo cual no está de pronto en todas las especializaciones de medicina de emergencias. Rotan por las especialidades básicas, urgencias médico-quirúrgicas de las otras especialidades, y el enfoque del emergenciólogo de la Universidad del Rosario no es un enfoque de solo manejo en reanimación, sino que es un enfoque de manejo de todo el servicio de urgencias cómo tal, para poder tener cómo la optimización de los recursos. Básicamente, eso es cómo nuestro principal enfoque.

9:20 ¶ 72 in R3

Es una pregunta amplia, pues uno conoce como ha crecido el programa los años de institución de la medicina de emergencias, del programa de Medicina de Urgencias, que ya el año pasado se cumplieron 20 años y como ha venido en crecimiento y como los egresados del programa se han establecido no solamente,

a nivel Bogotá, o sea, no se han centralizado, sino que ya hay como pedacitos de egresados en muchas ciudades de Colombia. Eso permite no solamente ampliar el programa, sino dar a conocer el programa. Como la organización que ha tenido a lo largo de todos los años, como se ha podido establecer y tener como, cada vez más rotaciones, como que se ha ampliado el grupo de rotaciones a donde vamos e incluye, cada una de las partes de la medicina, no solamente en adultos, sino también en la población pediátrica.

10:20 ¶ 72 in R4

Bueno, conocí medicina de emergencias por emergenciólogos rosaristas. Entonces, digamos que ahí tuve una perspectiva de varias generaciones. Conozco a casi todos los que fueron primera cohorte de emergencias. Y, pues, me pareció muy interesante que fuera una especialidad relativamente nueva, en la que uno pudiera construir y aportar todavía diferente a muchas otras que ya están cómo muy muy establecidas. Son cuatro años, a diferencia de otras universidades que ofertan el mismo posgrado del mismo título, que está cómo sustentada en la rotación por gestión administrativa y algunas otras disciplinas de emergencia que son de carácter más internacional, cómo emergencias pediátricas, urgencias ginecológicas y UCI pediátrica. Sé que hay una fortaleza administrativa en cuanto a la cantidad de jefes o de coordinadores de servicio que hay, al menos en Bogotá, que son egresados del programa de medicina de emergencias del Rosario. En cuanto ya al, pues, al desempeño del de cómo se desempeña el posgrado, sé que estamos, adscritos a una universidad certificada en educación superior, a la Fundación Santa Fe de Bogotá, porque es hospital universitario, que también tiene estándares de calidad. Por eso fue la escogencia de por qué hacer el posgrado en esta universidad. Acerca de la formación académica, aparte de la formación procedimental o asistencial semanal, pues me llamó mucho la atención que hubiera un día dedicado a la actividad académica puramente, y que fuera un espacio respetado para aprender por fuera del hospital. Que me parece muy valioso. En cuanto a horarios y respetar turnos y posturnos, pues también sé que, a diferencia de mi pregrado, pues sí habíamos establecidos horarios de descanso, de que se respetaban, digamos, cómo horarios de descanso, y que era cómo más humano en ese sentido. En cuanto al programa, la verdad, vine a conocerlo ya de forma muy tardía. El que estaba director del programa nunca nos hizo llegar el Syllabus del programa hasta que yo fui a R3 y lo pedimos varias veces. Entonces, digamos que no tenía tan claro por escrito qué era lo que había que hacer en cada uno de los semestres, se hacía cómo por tradición oral, cómo que no sabía en qué iba a rotar, qué era lo que tenían que hacer, por qué le contaban la idea y uno veía cómo se hacían las cosas. El programa ha estado siempre a cargo de hombres. Creo que el primero fue el doctor Vargas, el segundo fue Cohen, y después Salvador. Dentro de los objetivos generales de la de la parte académica del Core está, conocer y aprender los temas de la especialidad de medicina emergencias, y poder desarrollar cómo de forma sistemática y organizada la aproximación al paciente que ingresa a emergencias, y eso incluye todas las poblaciones que de pronto puedan llegar, que son niños, adultos, embarazadas, ancianos, pacientes oncológicos y con condiciones

especiales. También me gusta el enfoque adicional que tiene Medicina Emergencias, en cuanto a la parte de rescates, desastres en ambientes austeros. Me parece que es una oportunidad única que tiene la especialidad y que la diferencia de otras, y que me llamó mucho la atención, el potencial que tenemos de desarrollo a nivel país en estos aspectos específicamente. ¿Qué más? Pues sí, está un poco desordenado, desestructurado el desempeño de las actividades académicas. Hasta que pudimos cómo tener la oportunidad con nuestra compañera de organizarlas y he visto cómo un impacto positivo en cuanto a la estructura, la forma de calificación, los objetivos y las metas alcanzadas. Y fortalecido la parte de simulación clínica, que creo que estaba abandonada. Yo no tuve casi mis primeros semestres y que ahora está mucho más integrada todos los bloques de temas.

Proyecto (Tesis de Maestría 2.0)

Informe creado por Julio César Diez Sepulveda en 24/05/2024

Informe de códigos – Agrupado por: Grupos de códigos

Códigos seleccionados (1)

ETAPA 4 - AH

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Aplicación de los hallazgos a la práctica clínica.*

Activo: 1 Códigos:

○ M0DM3

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Reconocimiento de la aplicación de MBE en la enseñanza pregradual y posgradual.*

3 Citas:

4:28 ¶ 99 in M1

Específicamente en la materia de eso no.

5:28 ¶ 99 in M2

Pues yo creo que sí, porque lo que lo que enseñó, pues no lo saco todo en mi imaginación, sino que lo saco todo de artículos que he leído, de resultados que hay, pues entonces creería yo que todo eso está basado en la evidencia de un artículo, un estudio o algo que ya se hizo, pero no sé si hay una forma específica de hacerlo o no.

6:28 ¶ 99 in M3

Sí, dicto algunas clases para pregrado y en mi práctica profesional diaria estoy con los residentes. Entonces pues en general trato cómo de enseñarles un poco a tomar algunas decisiones con respecto a la evidencia.

Proyecto (Tesis de Maestría 2.0)

Informe creado por Julio César Diez Sepulveda en 24/05/2024

Informe de códigos – Agrupado por: Grupos de códigos

Códigos seleccionados (1)

ETAPA 4 - AH

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Aplicación de los hallazgos a la práctica clínica.

Activo: 1 Códigos:

○ R0D4

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Conocimiento sobre los aspectos curriculares que se relacionan con la competencia de MBE en la enseñanza.

4 Citas:

7:29 ¶ 102 in R1

No.

8:29 ¶ 102 in R2

Pues, tenemos todas nuestras clases teóricas, que son dadas directamente en la universidad, por docentes especialistas en investigación. Eso es cómo lo más objetivo que tenemos para evaluar nuestros conocimientos y medicina basada en la evidencia.

9:29 ¶ 102 in R3

Pues dentro del currículum el Core de investigación con el trabajo de investigación o trabajos de grado, hay algunos cursos dedicados a la medicina basada en la evidencia y ahora con la implementación nueva del taller de lectura crítica en el Core académico.

10:29 ¶ 102 in R4

Los aspectos específicos están todos consignados en el Syllabus que redactamos, pero son aplicados solamente a los residentes. No hay ninguno que aplique hasta que yo conozca y que estén dedicados a los docentes de medicina de emergencias.

Proyecto (Tesis de Maestría 2.0)

Informe creado por Julio César Diez Sepulveda en 24/05/2024

Informe de códigos – Agrupado por: Grupos de códigos

Códigos seleccionados (3)

ETAPA 4 - AH

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Aplicación de los hallazgos a la práctica clínica.*

Activo: 3 Códigos:

○ E0P6

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Percepción sobre la capacidad de realizar una práctica de MBE al finalizar el programa de especialidad.*

3 Citas:

1:25 ¶ 87 in E1

Sí, yo creo que es algo que siempre nos estimulan a hacer durante el programa. El preguntarnos siempre el porqué de las cosas. Y creo que es algo que no perdemos al salir y es algo que la especialidad tiene a ese afán de buscar su espacio en nuestros hospitales, en nuestra comunidad médica. Por lo cual pues debemos siempre buscar ser mejores. Y sabemos que siempre se nos va a cuestionar en otros momentos clínicos, y por los cuales siempre estamos interesados, cómo especialistas y desde residentes, se nos estimula hacer que soportemos todas nuestras decisiones en la medicina basada en la evidencia que es la mejor forma de evitar cuestionamientos y mejorar los desenlaces de nuestros pacientes.

2:26 ¶ 87 in E2

¿Una vez culminan el programa? No sé. Yo creo en mi concepto que tal vez podría mejorar, pero que sí se pueda intentar. Creo que todos los que hemos sido egresados, al menos durante estos tres años, han sido participativos dentro del Core o todo lo que tenga que ver con las rotaciones de residentes, intentan hacerlo lo más parecido posible y lo más actualizado posible. De pronto nos falta un poco de guía y de educación cómo para hacerlo mejor, pero interés creo que sí hay y creo que participación también hay, entonces podría decir que sí.

3:25 ¶ 87 in E3

Sí, claro.

○ **M0P6**

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Percepción sobre la capacidad de realizar una práctica de MBE al finalizar el programa de especialidad.

3 Citas:

4:25 ¶ 87 in M1

Sí.

5:25 ¶ 87 in M2

Yo creo que sí. Sí, si ellos se dedican a buscar y leer, y no quedarse solamente con lo que le dicen o no sé, o leer un artículo y ya. Si, creo que igual la residencia más del 90 % la hace uno, pero igual creo que para que eso sea 100 % válido y pues para que uno sí salga con los conocimientos, pues que sí sirven. Igual creo que tiene que tener un apoyo de una persona que sí sepa. O sea, no soy una persona que sepa realmente cómo aplicar la medicina basada en la evidencia al diario, pero pues sí creo que se les dan todas las herramientas y la forma para que ellos cuando salgan puedan hacerlo.

6:25 ¶ 87 in M3

Sí, yo creo que sí están capacitados y digamos que uno lo va viendo, pues especialmente con los residentes de último año, casi que la mayoría de sus decisiones están basadas en la evidencia.

○ **R0P6**

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Percepción sobre la capacidad de realizar una práctica de MBE al finalizar el programa de especialidad.

4 Citas:

7:25 ¶ 87 in R1

Yo creo que en general, sí. Mis residentes grandes, pues, tienen un dominio superior al resto de los residentes que estamos en el grupo y creo que llevarlo a la práctica clínica puede ser. Creo que sí están capacitados.

8:25 ¶ 87 in R2

Sí. Sí, seguramente nos faltará, pero yo sí creo que estén capacitados.

9:25 ¶ 87 in R3

Creo que de alguna manera, sí. O sea, digamos que uno puede tener en su cabeza cómo se debe hacer, qué es lo que se debe hacer, cuáles son los aspectos o los componentes que hacen parte de la medicina basada en la evidencia, que si lo pueden aplicar o si están preparados al o si estaremos preparados al terminar el posgrado, eso es muy relativo. Yo pienso que depende de cada uno, de cómo de cómo se vaya a desempeñar, de que cómo vaya a hacer su trabajo, como quiera aplicar su conocimiento a su práctica clínica, dónde, cuándo y cómo vaya a trabajar. Digamos que el hecho de trabajar en hospitales universitarios te permite, como que hacer más énfasis en eso.

10:25 ¶ 87 in R4

Uno podría decir que sí, pero no con excelencia. O sea, no puedo decir que sean incapaces de hacerlo, pero creo que sí podríamos ser mejores.

Proyecto (Tesis de Maestría 2.0)

Informe creado por Julio César Diez Sepulveda en 24/05/2024

Informe de códigos – Agrupado por: Grupos de códigos

Códigos seleccionados (1)

ETAPA 4 - AH

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Aplicación de los hallazgos a la práctica clínica.*

Activo: 1 Códigos:

○ MODM6

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

| *Estrategias para enseñar o mejorar la enseñanza de MBE.*

3 Citas:

4:31 ¶ 108 in M1

Creo que debería retomarse o continuar, si se suspendió en algún momento, en los primeros semestres de la especialización, todas las herramientas del fundamento de análisis científicos y la metodología, los tipos de estudios y los casos; y después ir fortaleciendo en el transcurso de los cuatro años un análisis crítico de la literatura. Para no solamente uno poder producir información, sino saberla analizar y saber analizar cada vez mejor a medida que van pasando los años de la residencia. O sea que, sí debería haber como currículum detallado según el año de formación, de cómo se va avanzando en la formación en medicina basada en la evidencia.

5:31 ¶ 108 in M2

Pues yo creo que primero, una claridad en todo lo que es medicina basada en la evidencia. Que toda la gente que va a estar en contacto con los residentes sepa cómo se hace. O sea, cómo tener una capacitación o estudiar bien todo eso para que se les pueda enseñar a ellos de una forma positiva, y todos por igual. Porque también creo que eso es algo que pasa mucho en urgencias y es que cada uno enseña cómo quiere o de lo que se imaginó cómo es; entonces tener cómo que todos estemos en un mismo punto para que sea todo igual.

6:31 ¶ 108 in M3

Yo creo que lo primero es cómo hacer que los estudiantes tengan un pensamiento crítico, que digamos no solamente, sino que aprendan a no memorizar, sino que aprendan a analizarlo. Eso seguramente hace que las cosas se recuerdan con mucho más tiempo, a diferencia de cómo seguramente lo podíamos aprender hace algunos años, que básicamente era pues mucho de la parte de la memoria.

Proyecto (Tesis de Maestría 2.0)

Informe creado por Julio César Diez Sepulveda en 24/05/2024

Informe de códigos – Agrupado por: Grupos de códigos

Códigos seleccionados (1)

ETAPA 4 - AH

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Aplicación de los hallazgos a la práctica clínica.

Activo: 1 Códigos:

○ R0D1

Comentario: por Julio César Diez Sepulveda

Evaluación general de la calidad de la enseñanza de MBE en la especialidad médico-quirúrgica en medicina de emergencias.

4 Citas:

7:26 ¶ 93 in R1

Creo que, detalladamente, digamos, que los jefes de las áreas en las que rotamos diferentes de los diferentes hospitales, puedo notar que tienen una diferencia, digamos que en el manejo de los estudiantes, cómo el líder que está en el grupo, creo que podría notar que es una persona que está más capacitada en educación y tiene distintas herramientas, y que hay otros tipos de profesores que no sé digamos que no son los que nos lideran, que puedo ver que de pronto hay un vacío distinto versus las personas que son cómo las los líderes de nuestras rotaciones, pero en general creo que, pues, que son personas que son idóneas para enseñarme.

8:26 ¶ 93 in R2

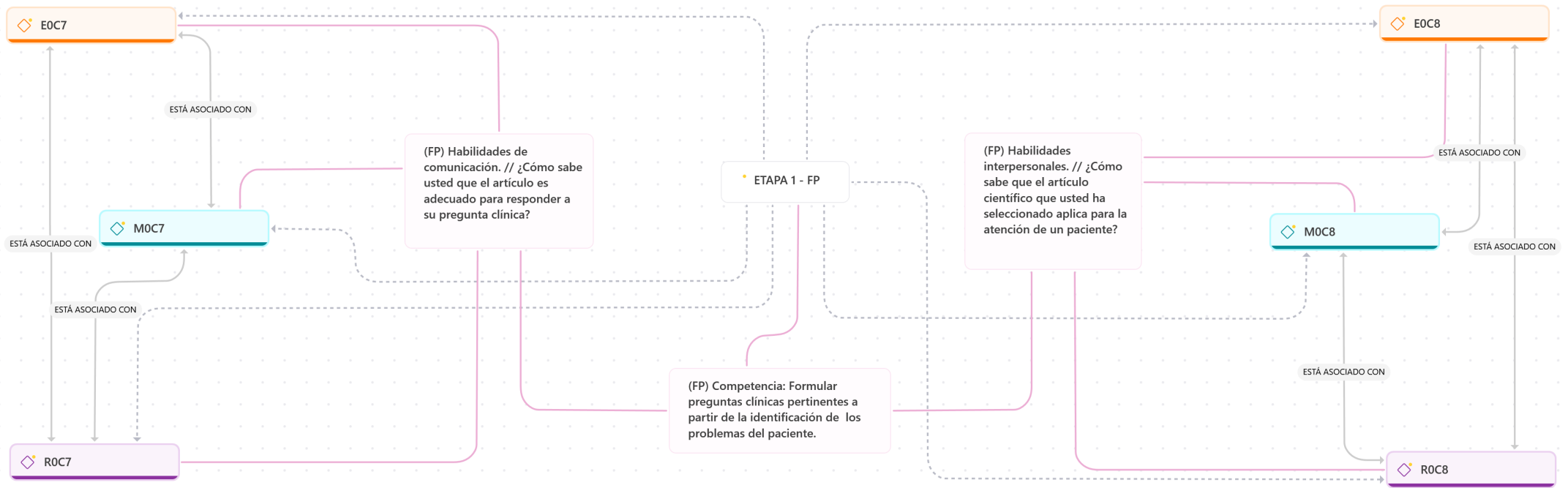
Pobre.

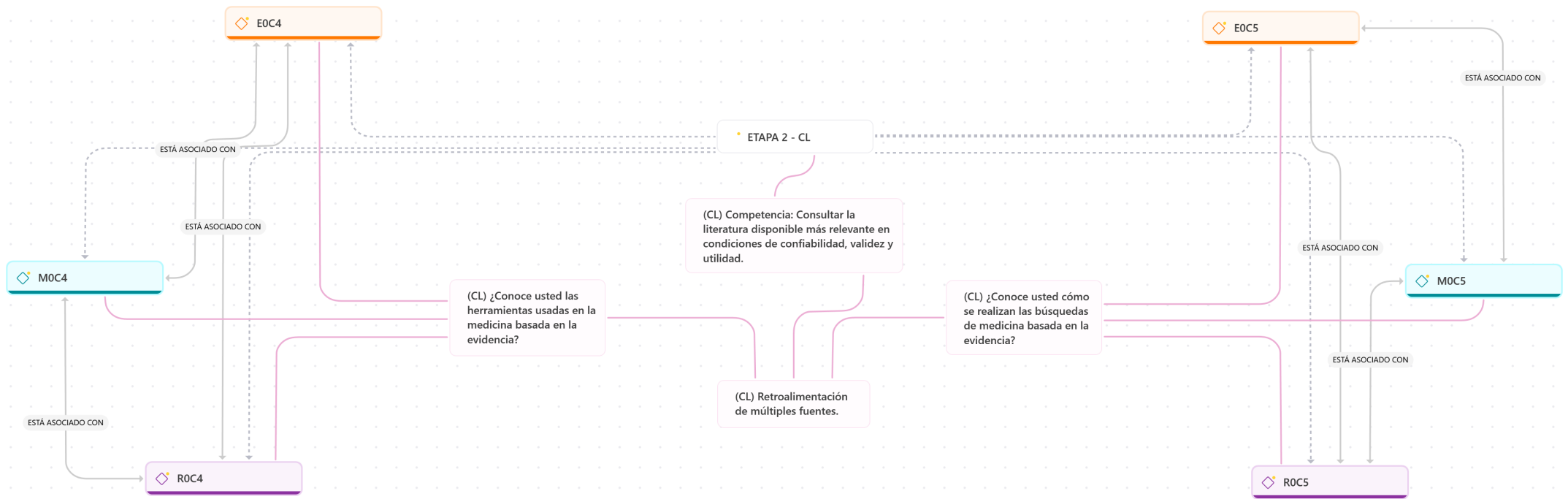
9:26 ¶ 93 in R3

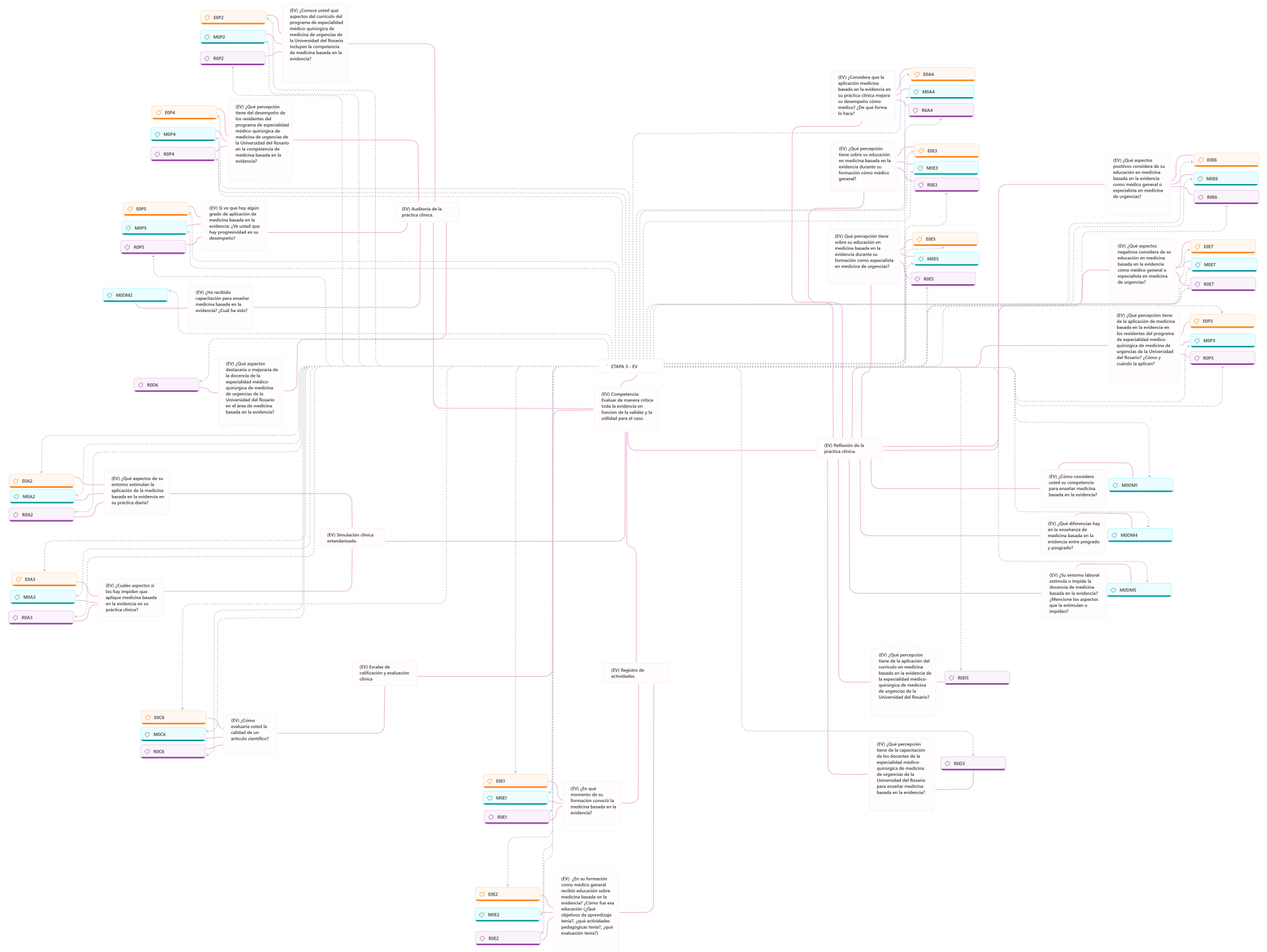
Lo que pasa es que no tenemos en el programa de medicina Urgencia, no tenemos docencia en medicina basada en evidencia, tenemos en el Core de investigación que hace parte de la universidad, que es el Core que toman todos los residentes, algunos módulos como muy cortitos y pequeñitos de búsqueda. Búsqueda sistemática de la evidencia científica, pero no tenemos un módulo como tal de enseñanza de medicina basada en evidencia.

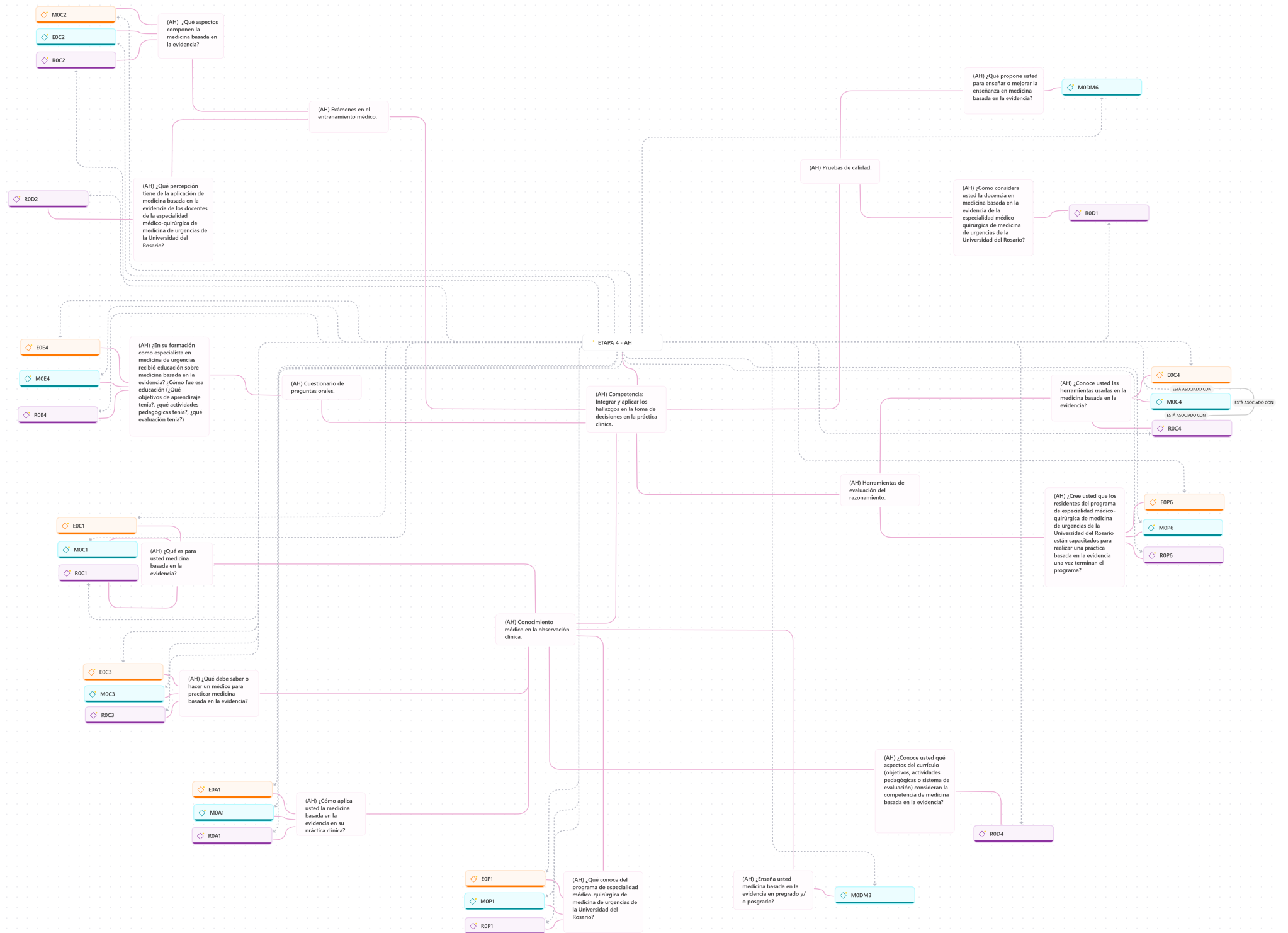
10:26 ¶ 93 in R4

Depende del escenario de práctica clínica. Diría que es una debilidad en la Fundación Santa Fe, en nuestros docentes. No hay los espacios, hay un espacio de revisión de tema, pero nunca se ha hecho énfasis en la lectura crítica de la literatura ni en la medicina basada en evidencia, sino en revisión general de fisiopatología, epidemiología y enfoque de una condición clínica. Durante la práctica clínica o durante las prácticas, los docentes no están muy abiertos a la discusión sobre el determinado procedimiento o medicamento. Y no es solamente la premura del tiempo. Porque en los otros escenarios, en otros hospitales, sí hay más espacio para eso a pesar de que el volumen sea mayor. Pues, sí creo que hay una debilidad ahí, especialmente, en la Fundación Santa Fe, y ya de las otras rotaciones dependerá mucho del tipo de rotación. Pues, porque hay unas que son mucho más académicas que otros.









Anexo 12. Versión española del test fresno sobre práctica basada en la evidencia

Se ruega rellenar todo el cuestionario en una misma sesión. Hay 7 preguntas de respuesta corta, 2 preguntas que requieren una serie de cálculos sencillos, y tres preguntas más de respuesta abierta. Prevea alrededor de 30 minutos para realizar la prueba.

Responda las preguntas 1- 4 basándose en los siguientes escenarios clínicos:

Caso 1: Acude a su consulta una madre con un lactante de 3 meses que presenta desde hace dos semanas al anochecer, un llanto intenso e inconsolable, gritando y encogiéndose las piernas como si le doliera el abdomen. Tras una exploración física completamente normal, le diagnostica de un cólico del lactante. La madre le comenta que otras madres le han aconsejado que le administre un té con extractos de manzanilla, verbena, hinojo y menta balsámica para mejorar los síntomas, pero usted no conoce mucho sobre las propiedades analgésicas de dicho té en el cólico del lactante.

Caso 2: Acude a su consulta un paciente con acúfenos crónicos. Después un estudio completo se descarta cualquier patología subyacente que explique los acúfenos. El paciente refiere que le dificultan la conciliación del sueño y le solicita una benzodiacepina, pero usted no conoce la evidencia que existe sobre el uso de las benzodiacepinas en el tratamiento de los acúfenos crónicos y su seguridad.

1. Escriba una pregunta clínica para cada escenario de manera que le ayude a realizar una búsqueda bibliográfica y a elegir el mejor artículo de entre los que encuentre.
2. ¿Qué fuentes de información podrían consultar los clínicos para encontrar una respuesta a estas preguntas? Cite todos los posibles tipos o categorías de fuentes de información que conozca. Describa las ventajas y los inconvenientes más importantes de cada una.
3. Elija uno de los escenarios clínicos ¿Qué tipo de estudio (diseño) cree que sería más adecuado para contestar esta pregunta? ¿Por qué?

4. Describa los campos y palabras o términos para realizar una búsqueda bibliográfica en PubMed para localizar estudios que le ayuden a contestar la pregunta clínica. Explique los argumentos en que basa esta estrategia. Describa cómo podría limitar su búsqueda si fuera necesario, y explique sus argumentos.

Las preguntas 5-7 consideran una revisión crítica de la literatura dividida entre la importancia, validez, y la magnitud del tamaño del efecto. Estas pueden ser unas subdivisiones arbitrarias del proceso de la revisión crítica.

5. Cuando encuentra un artículo original ¿qué características del estudio consideraría Ud. relevantes para determinar si le sería útil en su práctica clínica? Incluya ejemplos. (Esta pregunta no se refiere a los aspectos de validez del estudio, ni a la magnitud de los resultados).
6. Cuando encuentra un artículo original, ¿Qué características del estudio consideraría usted para determinar la validez de los hallazgos? Haga comentarios si lo considera oportuno. (Ya se ha considerado la relevancia, y la pregunta 7 se referirá a cómo determinar la relevancia de los hallazgos, por tanto, en esta pregunta céntrese en la validez del estudio).
7. Cuando encuentra un artículo original, ¿qué aspectos valoraría usted para determinar la magnitud de los resultados? Incluya ejemplos y comentarios si lo cree oportuno. (Ya se ha considerado la relevancia y la validez para esta pregunta, considere cómo determinar el tamaño y el significado del efecto comentado en el estudio.).
8. Un estudio reciente sobre la precisión de los criterios de Centor (adenopatías cervicales, exudado amigdalár, fiebre y ausencia de síntomas catarrales) para el diagnóstico de la faringoamigdalitis estreptocócica, incluyó a 140 pacientes mayores de 14 años con “dolor de garganta” como principal síntoma, 34 de los cuales presentaron frotis positivo (Gold Standard). Entre los diagnosticados 27 presentaban los 4 criterios de Centor positivos. Entre los individuos que no se diagnosticaron de faringoamigdalitis estreptocócica, 8 presentaron los cuatro criterios de Centor positivos. Basándose en este estudio:

Calcule o escriba la fórmula:

En base a estos resultados, la sensibilidad del Centor es: *[espacio para respuesta]*.

En base a estos resultados, la especificidad del Centor es: *[espacio para respuesta]*

En base a estos resultados, el valor predictivo positivo del Centor es *[espacio para respuesta]*

En base a estos resultados, el valor predicativo negativo Centor es *[espacio para respuesta]*

En base a estos resultados, el cociente de probabilidad positivo *[espacio para respuesta]*

9. Un estudio de casos y controles reciente mostró que el 10,9% de los pacientes infectados por el HIV vacunados con la vacuna antineumocócica 23-valente polisacárido, presentaron una neumonía neumocócica al año del seguimiento, mientras que en el grupo de no vacunados la sufrió un 23,8%. Basándose en estos resultados:

Calcule o escriba la fórmula:

La reducción absoluta de riesgo para sufrir una neumonía neumocócica es *[espacio para respuesta]*

La reducción relativa de riesgo de sufrir una neumonía neumocócica es *[espacio para respuesta]*

El número que se necesita para tratar (NNT) evitar una neumonía neumocócica es *[espacio para respuesta]*

10. Una revisión sistemática evaluó el efecto de los antiagregantes orales comparado con el del placebo en la prevención primaria de la enfermedad cardiovascular en pacientes con alto riesgo de enfermedad cardiovascular. Los resultados mostraron que el riesgo relativo de eventos de cardiovasculares era de 0,89 para los individuos que tomaban antiagregantes. Esto indica que los antiagregantes son protectores de sufrir un evento

cardiovascular, pero nos preguntamos si esta diferencia es importante en términos estadísticos; para ello consultamos el intervalo de confianza. Indique un ejemplo de un intervalo de confianza que apoyaría la conclusión de que el riesgo relativo de eventos cardiovasculares estaba disminuido entre los individuos que tomaban antiagregantes.

0.89 [95% CI, *[espacio para respuesta]*]

11. ¿Qué diseño es el mejor para evaluar la eficacia de un nuevo tratamiento?
12. ¿Qué diseño es el mejor para evaluar un el pronóstico de una enfermedad?

Formación de los residentes de Medicina de Emergencias de la Universidad del Rosario en la competencia de Medicina Basada en la Evidencia (MBE) y su desempeño según los criterios de la *American Council of Graduate Medical Education* (ACGME)

Modelo de entrevistas

Entrevista a Docentes clínicos

Aspecto 1. Conocimiento de medicina basada en la evidencia

1. ¿Qué es para usted medicina basada en la evidencia?
2. ¿Qué aspectos componen la medicina basada en la evidencia?
3. ¿Qué debe saber o hacer un médico para practicar medicina basada en la evidencia?
4. ¿Conoce usted las herramientas usadas en la medicina basada en la evidencia?
5. ¿conoce usted como se realizan las búsquedas de medicina basada en la evidencia?
6. ¿Cómo evaluar usted a calidad de un artículo científico?
7. ¿Cómo sabe usted que el artículo es adecuado para responder a su pregunta clínica?
8. ¿Cómo sabe que el artículo científico que usted ha seleccionado aplica para la atención de un paciente?

Aspecto 2. Aplicación de medicina basada en la evidencia en su práctica clínica

1. ¿Cómo aplica usted la medicina basada en la evidencia en su práctica clínica?
2. ¿Qué aspectos de su entorno estimulan la aplicación de la medicina basada en la evidencia en su práctica diaria?
3. ¿Cuáles aspectos si los hay impiden que aplique medicina basada en la evidencia en su práctica clínica?
4. ¿Considera que la aplicación medicina basada en la evidencia en si práctica clínica mejora su desempeño como médico? ¿De qué forma lo hace?

Aspecto 3. Aprendizaje de medicina basada en la evidencia

1. ¿En qué momento de su formación conoció la medicina basada en la evidencia?
2. ¿En su formación como médico general recibió educación sobre medicina basada en la evidencia? ¿Cómo fue esa educación (¿Qué objetivos de aprendizaje tenía?, ¿qué actividades pedagógicas tenía?, ¿qué evaluación tenía?)
3. ¿Qué percepción tiene sobre su educación en medicina basada en la evidencia durante su formación como médico general?
4. ¿En su formación como especialista en medicina de urgencias recibió educación sobre medicina basada en la evidencia? ¿Cómo fue esa educación (¿Qué objetivos de aprendizaje tenía?, ¿qué actividades pedagógicas tenía?, ¿qué evaluación tenía?)
5. ¿Qué percepción tiene sobre su educación en medicina basada en la evidencia durante su formación como especialista en medicina de urgencias?
6. ¿Qué aspectos positivos considera de su educación en medicina basada en la evidencia como médico general o especialista en medicina de urgencias?
7. ¿Qué aspectos negativos considera de su educación en medicina basada en la evidencia como médico general o especialista en medicina de urgencias?

Aspecto 4. Percepción de la competencia de medicina basada en la evidencia en el programa de medicina de urgencias de la Universidad del Rosario

1. ¿Qué conoce del programa de especialidad médico-quirúrgica de medicina de urgencias de la universidad del rosario?
2. ¿Conoce usted que aspectos del currículo del programa de especialidad médico-quirúrgica de medicina de urgencias de la universidad del rosario incluyen la competencia de medicina basada en la evidencia?
3. ¿Qué percepción tiene de la aplicación de medicina basada en la evidencia en los residentes del programa de especialidad médico-quirúrgica de medicina de urgencias de la universidad del rosario? ¿Cómo y cuándo la aplican?

4. ¿Qué percepción tiene del desempeño de los residentes del programa de especialidad médico-quirúrgica de medicina de urgencias de la universidad del rosario en la competencia de medicina basada en la evidencia?
5. Si ve que hay algún grado de aplicación de medicina basada en la evidencia: ¿Ve usted que hay progresividad en su desempeño?
6. ¿Cree usted que los residentes del programa de especialidad médico-quirúrgica de medicina de urgencias de la universidad del rosario están capacitados para realizar una práctica basada en la evidencia una vez terminan el programa?

Aspecto 5. Docencia de medicina basada en la evidencia en su práctica clínica.

1. ¿Cómo considera usted su competencia para enseñar medicina basada en la evidencia?
2. ¿Ha recibido capacitación para enseñar medicina basada en la evidencia? ¿Cuál ha sido?
3. ¿Enseña usted medicina basada en la evidencia en pregrado y/o posgrado?
4. ¿Qué diferencias hay en la enseñanza de medicina basada en la evidencia entre pregrado y posgrado?
5. ¿Su entorno laboral estimula o impide la docencia de medicina basada en la evidencia? ¿Mencione los aspectos que la estimulan o impiden?
6. ¿Qué propone usted para enseñar o mejorar la enseñanza en medicina basada en la evidencia?

Entrevista a egresados del programa de medicina de urgencias

Aspecto 1. Conocimiento de medicina basada en la evidencia

1. ¿Qué es para usted medicina basada en la evidencia?
2. ¿Qué aspectos componen la medicina basada en la evidencia?
3. ¿Qué debe saber o hacer un médico para practicar medicina basada en la evidencia?
4. ¿Conoce usted las herramientas usadas en la medicina basada en la evidencia?

5. ¿conoce usted como se realizan las búsquedas de medicina basada en la evidencia?
6. ¿Cómo evaluar usted la calidad de un artículo científico?
7. ¿Cómo sabe usted que el artículo es adecuado para responder a su pregunta clínica?
8. ¿Cómo sabe que el artículo científico que usted ha seleccionado aplica para la atención de un paciente?

Aspecto 2. Aplicación de medicina basada en la evidencia en su práctica clínica

1. ¿Cómo aplica usted la medicina basada en la evidencia en su práctica clínica?
2. ¿Qué aspectos de su entorno estimulan la aplicación de la medicina basada en la evidencia en su práctica diaria?
3. ¿Cuáles aspectos si los hay impiden que aplique medicina basada en la evidencia en su práctica clínica?
4. ¿Considera que la aplicación medicina basada en la evidencia en su práctica clínica mejora su desempeño como médico? ¿De qué forma lo hace?

Aspecto 3. Aprendizaje de medicina basada en la evidencia

1. ¿En qué momento de su formación conoció la medicina basada en la evidencia?
2. ¿En su formación como médico general recibió educación sobre medicina basada en la evidencia? ¿Cómo fue esa educación (¿Qué objetivos de aprendizaje tenía?, ¿qué actividades pedagógicas tenía?, ¿qué evaluación tenía?)
3. ¿Qué percepción tiene sobre su educación en medicina basada en la evidencia durante su formación como médico general?
4. ¿En su formación como especialista en medicina de urgencias recibió educación sobre medicina basada en la evidencia? ¿Cómo fue esa educación (¿Qué objetivos de aprendizaje tenía?, ¿qué actividades pedagógicas tenía?, ¿qué evaluación tenía?)
5. ¿Qué percepción tiene sobre su educación en medicina basada en la evidencia durante su formación como especialista en medicina de urgencias?
6. ¿Qué aspectos positivos considera de su educación en medicina basada en la evidencia como médico general o especialista en medicina de urgencias?

7. ¿Qué aspectos negativos considera de su educación en medicina basada en la evidencia como médico general o especialista en medicina de urgencias?

Aspecto 4. Percepción de la competencia de medicina basada en la evidencia en el programa de medicina de urgencias de la Universidad del Rosario

1. ¿Qué conoce del programa de especialidad médico-quirúrgica de medicina de urgencias de la universidad del rosario?
2. ¿Conoce usted que aspectos del currículo del programa de especialidad médico-quirúrgica de medicina de urgencias de la universidad del rosario incluyen la competencia de medicina basada en la evidencia?
3. ¿Qué percepción tiene de la aplicación de medicina basada en la evidencia en los residentes del programa de especialidad médico-quirúrgica de medicina de urgencias de la universidad del rosario? ¿Cómo y cuándo la aplican?
4. ¿Qué percepción tiene del desempeño de los residentes del programa de especialidad médico-quirúrgica de medicina de urgencias de la universidad del rosario en la competencia de medicina basada en la evidencia?
5. Si ve que hay algún grado de aplicación de medicina basada en la evidencia: ¿Ve usted que hay progresividad en su desempeño?
6. ¿Cree usted que los residentes del programa de especialidad médico-quirúrgica de medicina de urgencias de la universidad del rosario están capacitados para realizar una práctica basada en la evidencia una vez terminan el programa?

Entrevista a Residentes del programa de medicina de urgencias

Aspecto 1. Conocimiento de medicina basada en la evidencia

1. ¿Qué es para usted medicina basada en la evidencia?
2. ¿Qué aspectos componen la medicina basada en la evidencia?
3. ¿Qué debe saber o hacer un médico para practicar medicina basada en la evidencia?
4. ¿Conoce usted las herramientas usadas en la medicina basada en la evidencia?

5. ¿conoce usted como se realizan las búsquedas de medicina basada en la evidencia?
6. ¿Cómo evaluar usted a calidad de un artículo científico?
7. ¿Cómo sabe usted que el artículo es adecuado para responder a su pregunta clínica?
8. ¿Cómo sabe que el artículo científico que usted ha seleccionado aplica para la atención de un paciente?

Aspecto 2. Aplicación de medicina basada en la evidencia en su práctica clínica

1. ¿Cómo aplica usted la medicina basada en la evidencia en su práctica clínica?
2. ¿Qué aspectos de su entorno estimulan la aplicación de la medicina basada en la evidencia en su práctica diaria?
3. ¿Cuáles aspectos si los hay impiden que aplique medicina basada en la evidencia en su práctica clínica?
4. ¿Considera que la aplicación medicina basada en la evidencia en si práctica clínica mejora su desempeño como médico? ¿De qué forma lo hace?

Aspecto 3. Aprendizaje de medicina basada en la evidencia

1. ¿En qué momento de su formación conoció la medicina basada en la evidencia?
2. ¿En su formación como médico general recibió educación sobre medicina basada en la evidencia? ¿Cómo fue esa educación (¿Qué objetivos de aprendizaje tenía?, ¿qué actividades pedagógicas tenía?, ¿qué evaluación tenía?)
3. ¿Qué percepción tiene sobre su educación en medicina basada en la evidencia durante su formación como médico general?
4. ¿En su formación como especialista en medicina de urgencias recibió educación sobre medicina basada en la evidencia? ¿Cómo fue esa educación (¿Qué objetivos de aprendizaje tenía?, ¿qué actividades pedagógicas tenía?, ¿qué evaluación tenía?)
5. ¿Qué percepción tiene sobre su educación en medicina basada en la evidencia durante su formación como especialista en medicina de urgencias?
6. ¿Qué aspectos positivos considera de su educación en medicina basada en la evidencia como médico general o especialista en medicina de urgencias?

7. ¿Qué aspectos negativos considera de su educación en medicina basada en la evidencia como médico general o especialista en medicina de urgencias?

Aspecto 4. Percepción de la competencia de medicina basada en la evidencia en el programa de medicina de urgencias de la Universidad del Rosario

1. ¿Qué conoce del programa de especialidad médico-quirúrgica de medicina de urgencias de la universidad del rosario?
2. ¿Conoce usted que aspectos del currículo del programa de especialidad médico-quirúrgica de medicina de urgencias de la universidad del rosario incluyen la competencia de medicina basada en la evidencia?
3. ¿Qué percepción tiene de la aplicación de medicina basada en la evidencia en los residentes del programa de especialidad médico-quirúrgica de medicina de urgencias de la universidad del rosario? ¿Cómo y cuándo la aplican?
4. ¿Qué percepción tiene del desempeño de los residentes del programa de especialidad médico-quirúrgica de medicina de urgencias de la universidad del rosario en la competencia de medicina basada en la evidencia?
5. Si ve que hay algún grado de aplicación de medicina basada en la evidencia: ¿Ve usted que hay progresividad en su desempeño?
6. ¿Cree usted que los residentes del programa de especialidad médico-quirúrgica de medicina de urgencias de la universidad del rosario están capacitados para realizar una práctica basada en la evidencia una vez terminan el programa?

Aspecto 5. Percepción de dominio y docencia de la competencia de medicina basada en la evidencia en los docentes del programa de medicina de urgencias.

1. ¿Cómo considera usted la docencia en medicina basada en la evidencia de la especialidad médico-quirúrgica de medicina de urgencias de la universidad del rosario?

2. ¿Qué percepción tiene de la aplicación de medicina basada en la evidencia de los docentes de la especialidad médico-quirúrgica de medicina de urgencias de la universidad del rosario?
3. ¿Qué percepción tiene de la capacitación de los docentes de la especialidad médico-quirúrgica de medicina de urgencias de la universidad del rosario para enseñar medicina basada en la evidencia?
4. ¿Conoce usted que aspectos del currículo (objetivos, actividades pedagógicas o sistema de evaluación) consideran la competencia de medicina basada en la evidencia?
5. ¿Qué percepción tiene de la aplicación del currículo en medicina basada en la evidencia de la especialidad médico-quirúrgica de medicina de urgencias de la universidad del rosario?
6. ¿Qué aspectos destacaría o mejoraría de la docencia de la especialidad médico-quirúrgica de medicina de urgencias de la universidad del rosario en el área de medicina basada en la evidencia?

Anexo 14. Formatos consentimiento informado residentes, egresados y profesores

Consentimiento informado residentes

ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN “FORMACIÓN DE LOS RESIDENTES DE MEDICINA DE EMERGENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DEL ROSARIO EN LA COMPETENCIA DE MEDICINA BASADA EN LA EVIDENCIA (MBE) Y SU DESEMPEÑO SEGÚN LOS CRITERIOS DE LA *AMERICAN COUNCIL OF GRADUATE MEDICAL EDUCATION* (ACGME)”

DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO ESTUDIANTES

- Por favor, lea cuidadosamente esta información sobre el estudio de investigación titulado “Formación de los residentes de Medicina de Emergencias de la Universidad del Rosario en la competencia de Medicina Basada en la Evidencia (MBE) y su desempeño según los criterios de la *American Council of Graduate Medical Education* (ACGME)”.
- Siéntase en completa libertad de preguntar al personal del estudio todo aquello que no entienda.
- Una vez haya comprendido la información, se le preguntará si desea participar del estudio. En caso afirmativo, deberá firmar este documento y recibirá una copia.

DESCRIPCIÓN GENERAL

El estudio **Formación de los residentes de Medicina de Urgencias de la Universidad del Rosario en la competencia de Medicina Basada en la Evidencia (MBE) y su desempeño según los criterios de la *American Council of Graduate Medical Education* (ACGME)** tiene como propósito conocer el proceso de formación en la competencia de práctica basada en evidencia de los residentes del programa. El propósito del estudio es conocer la formación para formular nuevas propuestas pedagógicas que cumplan con los requerimientos y expectativas de los aspirantes a especialistas en medicina de urgencias.

OBJETIVO DEL ESTUDIO

Lo que se quiere con este estudio es establecer como es la formación en medicina basada en la evidencia de los residentes del programa de medicina de urgencias de la Universidad del Rosario y determinar su nivel de desempeño basado en el estándar propuesto de la ACGME.

Este objetivo principal lo cumpliremos al realizar un análisis curricular del programa de medicina de emergencias de la universidad del rosario. Conocer la percepción de los residentes de medicina de emergencias sobre la enseñanza de medicina basada en la evidencia y su desempeño. Evaluar el dominio de la competencia de medicina basada en la evidencia por medio de la aplicación de la prueba de Fresno. Comparar el resultado de la prueba de Fresno con la rúbrica de medicina basada en la evidencia de ACGME según el año de residencia.

¿POR QUÉ FUE USTED ELEGIDO PARA PARTICIPAR EN ESTE ESTUDIO?

Usted es un residente del programa de Medicina de Emergencias de la Universidad del Rosario, lo que hace su visión respecto a este proyecto importante y quisiéremos contar con su participación.

RIESGOS Y BENEFICIOS

El principal riesgo contenido en este estudio es la relación de subordinación entre los residentes y el investigador Fernando José Pimienta Neira, quien no participara en las entrevistas y solo podrá tener acceso a la información recolectada una vez sea codificada lo cual garantizara su anonimato a lo largo del estudio. Se incluirá dentro de la investigación un representante elegido por los residentes para que supervise el protocolo de investigación, la adquisición del consentimiento informado y a eliminación de cualquier identificador dentro de los elementos recogidos en el proyecto de investigación. Se respetará su autonomía como residentes, lo que incluye su derecho a negarse a participar o retirarse del estudio en cualquier momento sin represalias. Se hará explícito que tanto la decisión de retracto, así como los resultados no generarán ningún tipo de consecuencia adversa. Los elementos recogidos

excepto los resultados y análisis ya anonimizados no serán compartidos a ningún docente del programa distinto a los investigadores para mantener absoluta confidencialidad.

Para los egresados del programa y profesores no hay ningún tipo de riesgo en este estudio. Todos los datos recolectados serán confidenciales y se hará una codificación para eliminar cualquier posible identificador. Se respetará su autonomía como egresados y/o profesor clínico, lo que incluye su derecho a negarse a participar o retirarse del estudio en cualquier momento sin represalias.

¿COMO SERÁ LA PARTICIPACIÓN EN EL ESTUDIO?

“Su participación requiere de los siguientes procedimientos, que usted podrá libremente aceptar o rechazar:

1. A residentes y egresados: Se realiza una prueba estandarizada con su respectiva traducción al castellano (prueba de fresno ®) y posteriormente su respectivo análisis con la rúbrica ya establecida seguido de unos análisis estadísticos estratificados entre año de residencia y estado de egresado.
2. A residentes: se realizará una observación de las clases de Core de medicina de emergencias por parte de los investigadores (Santiago Nariño o Julio Cesar Diez Sepúlveda) Y se comparará con lo descrito en syllabus del curso.
3. A residentes y profesores clínicos: Por medio de una entrevista semiestructurada liderada por los investigadores Santiago Nariño y Julio Cesar Diez Sepúlveda. Se le realizará unas preguntas relacionadas a su precepción sobre el estado de competencia en medicina basado en la evidencia, los métodos de educación y hallazgos de las etapas anteriores que le serán comunicados de forma previa.
4. A egresados: Por medio de una entrevista semiestructurada liderada por el investigador Fernando Pimienta. Se les realizará unas preguntas relacionadas a su precepción sobre el estado de competencia en medicina basado en la evidencia, los

métodos de educación y hallazgos de las etapas anteriores que le serán comunicados de forma previa

GARANTÍAS DE SU PARTICIPACIÓN

“La información se mantendrá bajo estricta confidencialidad y no se utilizará su nombre o cualquier otra información que pueda identificarlo personalmente.

Toda la información que se obtenga de este estudio de investigación se utilizará únicamente con el propósito que aquí se comenta. Los investigadores de este estudio son los únicos autorizados para acceder a los datos que usted suministre. Los autores Santiago Nariño y Julio César Diez Sepúlveda estará a cargo de las entrevistas, diarios de campo y la administración de la prueba descrita en el protocolo de investigación y las codificarán eliminando todos los datos personales que puedan identificar a algún residente o docente. Este proceso de eliminación de datos personales estará supervisado por el residente y el docente designado.

Participar en el estudio no tiene ningún costo. Los procedimientos y exámenes que se le practiquen en este estudio tampoco tendrán costo.

Ni usted, ni otra persona involucrada en el estudio, recibirá beneficios políticos, económicos o laborales como compensación por su participación.

Su participación será completamente voluntaria y tendrá el derecho de retirarse en cualquier momento del estudio si usted así lo desea. Igualmente, si en algún momento desea que la información que usted brinda no sea utilizada por los investigadores, lo podrá comunicar y respetaremos su decisión.

Le informaremos de los resultados obtenidos en el estudio. También podrá contactar al personal del estudio e informarnos cualquier situación anormal o inesperada en cualquier momento.”

ACEPTACIÓN

Por favor marque con una “X” en caso que acepte o no acepte lo siguiente:

Autorizo a los investigadores del estudio “FORMACIÓN DE LOS RESIDENTES DE MEDICINA DE EMERGENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DEL ROSARIO EN LA COMPETENCIA DE MEDICINA BASADA EN LA EVIDENCIA (MBE) Y SU DESEMPEÑO SEGÚN LOS CRITERIOS DE LA <i>AMERICAN COUNCIL OF GRADUATE MEDICAL EDUCATION</i> (ACGME)” para:	Acepto	No acepto
• Realizar los procedimientos descritos en este documento, necesarios para la realización del estudio de investigación		
• Hacer grabaciones en audio		
• Comunicarse conmigo para hacer los seguimientos requeridos por el estudio		
• Comunicarse conmigo para invitarme a participar de otros estudios de investigación		

Participante

Nombre	Cedula	Firma	Fecha
--------	--------	-------	-------

Testigo 1

Nombre	Cedula	Firma	Fecha
--------	--------	-------	-------

Relación con el participante del estudio: _____

Correo electrónico: _____

Testigo 2

Nombre	Cedula	Firma	Fecha
Relación con el participante del estudio:			
Correo electrónico:			

ESPACIO RESERVADO PARA EL INVESTIGADOR

En nombre del estudio “**FORMACIÓN DE LOS RESIDENTES DE MEDICINA DE EMERGENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DEL ROSARIO EN LA COMPETENCIA DE MEDICINA BASADA EN LA EVIDENCIA (MBE) Y SU DESEMPEÑO SEGÚN LOS CRITERIOS DE LA AMERICAN COUNCIL OF GRADUATE MEDICAL EDUCATION (ACGME)**”, me comprometo a guardar la identidad de _____ como participante. Acepto su derecho a conocer el resultado de todas las pruebas realizadas y a retirarse del estudio a su voluntad en cualquier momento. Me comprometo a manejar los resultados de esta evaluación de acuerdo con las normas para la realización de investigación en Colombia (Resolución 8430 de 1993 y Resolución 2378 de 2008) y la ley para la protección de datos personales (Ley estatutaria 1581 de 2012).

Nombre _____

Documento de _____

Identidad: _____

Firma _____

Fecha (dd/mm/aaaa) _____

¿INFORMACIÓN O PREGUNTAS ADICIONALES?

Si en algún momento desea obtener información adicional sobre el estudio puede contactar a:

Santiago Nariño Torres, Investigador principal.

Tel. 305-704-5917

Correo: Santiago.narino@urosario.edu.co

Julio Cesar Diez Sepúlveda, Investigador principal.

Tel. 302-373-9691

Correo: julio.diez@urosario.edu.co

Fernando José Pimienta Neira, Investigador principal.

Tel. 321-201-1757

Correo: fernando.pimienta@urosario.edu.co

Consentimiento informado Egresados

ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN “FORMACIÓN DE LOS RESIDENTES DE MEDICINA DE EMERGENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DEL ROSARIO EN LA COMPETENCIA DE MEDICINA BASADA EN LA EVIDENCIA (MBE) Y SU DESEMPEÑO SEGÚN LOS CRITERIOS DE LA *AMERICAN COUNCIL OF GRADUATE MEDICAL EDUCATION* (ACGME)”

DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO EGRESADOS

- Por favor, lea cuidadosamente esta información sobre el estudio de investigación titulado “Formación de los residentes de Medicina de Emergencias de la Universidad del Rosario en la competencia de Medicina Basada en la Evidencia (MBE) y su desempeño según los criterios de la *American Council of Graduate Medical Education* (ACGME)”.
- Siéntase en completa libertad de preguntar al personal del estudio todo aquello que no entienda.
- Una vez haya comprendido la información, se le preguntará si desea participar del estudio. En caso afirmativo, deberá firmar este documento y recibirá una copia.

DESCRIPCIÓN GENERAL

El estudio **Formación de los residentes de Medicina de Urgencias de la Universidad del Rosario en la competencia de Medicina Basada en la Evidencia (MBE) y su desempeño según los criterios de la American Council of Graduate Medical Education (ACGME)** tiene como propósito conocer el proceso de formación en la competencia de práctica basada en evidencia de los residentes del programa. El propósito del estudio es conocer la formación para formular nuevas propuestas pedagógicas que cumplan con los requerimientos y expectativas de los aspirantes a especialistas en medicina de urgencias.

OBJETIVO DEL ESTUDIO

Lo que se quiere con este estudio es establecer como es la formación en medicina basada en la evidencia de los residentes del programa de medicina de urgencias de la Universidad del Rosario y determinar su nivel de desempeño basado en el estándar propuesto de la ACGME.

Este objetivo principal lo cumpliremos al realizar un análisis curricular del programa de medicina de emergencias de la universidad del rosario. Conocer la percepción de los residentes de medicina de emergencias sobre la enseñanza de medicina basada en la evidencia y su desempeño. Evaluar el dominio de la competencia de medicina basada en la evidencia por medio de la aplicación de la prueba de Fresno. Comparar el resultado de la prueba de Fresno con la rúbrica de medicina basada en la evidencia de ACGME según el año de residencia.

¿POR QUÉ FUE USTED ELEGIDO PARA PARTICIPAR EN ESTE ESTUDIO?

Usted es un egresado del programa de Medicina de Emergencias de la Universidad del Rosario, lo que hace su visión respecto a este proyecto importante y quisiéremos contar con su participación.

RIESGOS Y BENEFICIOS

El principal riesgo contenido en este estudio es la relación de subordinación entre los residentes y el investigador Fernando José Pimienta Neira, quien no participara en las entrevistas y solo podrá tener acceso a la información recolectada una vez sea codificada lo cual garantizara su anonimato a lo largo del estudio. Se incluirá dentro de la investigación un

representante elegido por los residentes para que supervise el protocolo de investigación, la adquisición del consentimiento informado y a eliminación de cualquier identificador dentro de los elementos recogidos en el proyecto de investigación. Se respetará su autonomía como residentes, lo que incluye su derecho a negarse a participar o retirarse del estudio en cualquier momento sin represalias. Se hará explícito que tanto la decisión de retracto, así como los resultados no generarán ningún tipo de consecuencia adversa. Los elementos recogidos excepto los resultados y análisis ya anonimizados no serán compartidos a ningún docente del programa distinto a los investigadores para mantener absoluta confidencialidad.

Para los egresados del programa los riesgos de este estudio son mínimos, dado que no existe relación de subordinación con los investigadores. Para evitar estos mínimos riesgos con el manejo de los datos, se garantiza que todos estos serán confidenciales y se hará una codificación para eliminar cualquier posible identificador adicionalmente se incluirá dentro de la investigación un representante elegido por los egresados para que supervise el protocolo de investigación, la adquisición del consentimiento informado y la eliminación de cualquier identificador dentro de los elementos recogidos en el proyecto de investigación se. Se respetará su autonomía, lo que incluye su derecho a negarse a participar o retirarse del estudio en cualquier momento.

¿COMO SERÁ LA PARTICIPACIÓN EN EL ESTUDIO?

“Su participación requiere de los siguientes procedimientos, que usted podrá libremente aceptar o rechazar:

5. A residentes y egresados: Se realiza una prueba estandarizada con su respectiva traducción al castellano (prueba de fresno ®) y posteriormente su respectivo análisis con la rúbrica ya establecida seguido de unos análisis estadísticos estratificados entre año de residencia y estado de egresado.
6. A residentes: se realizará una observación de las clases de Core de medicina de emergencias por parte de los investigadores (Santiago Nariño o Julio Cesar Diez Sepúlveda) Y se comparará con lo descrito en syllabus del curso.

7. A residentes y profesores clínicos: Por medio de una entrevista semiestructurada liderada por los investigadores Santiago Nariño y Julio Cesar Diez Sepúlveda. Se les realizará unas preguntas relacionadas a su precepción sobre el estado de competencia en medicina basado en la evidencia, los métodos de educación y hallazgos de las etapas anteriores que le serán comunicados de forma previa.

8. A egresados: Por medio de una entrevista semiestructurada liderada por el investigador Fernando Pimienta. Se les realizará unas preguntas relacionadas a su precepción sobre el estado de competencia en medicina basado en la evidencia, los métodos de educación y hallazgos de las etapas anteriores que le serán comunicados de forma previa

GARANTÍAS DE SU PARTICIPACIÓN

“La información se mantendrá bajo estricta confidencialidad y no se utilizará su nombre o cualquier otra información que pueda identificarlo personalmente.

Toda la información que se obtenga de este estudio de investigación se utilizará únicamente con el propósito que aquí se comenta. Los investigadores de este estudio son los únicos autorizados para acceder a los datos que usted suministre. Los autores Fernando José Pimienta Neira, Santiago Nariño y Julio César Diez Sepúlveda estarán a cargo de las entrevistas y la administración de la prueba descrita en el protocolo de investigación y las codificarán eliminando todos los datos personales que puedan identificar a algún residente o docente. Este proceso de eliminación de datos personales estará supervisado por el egresado designado.

Participar en el estudio no tiene ningún costo. Los procedimientos y exámenes que se le practiquen en este estudio tampoco tendrán costo.

Ni usted, ni otra persona involucrada en el estudio, recibirá beneficios políticos, económicos o laborales como compensación por su participación.

Su participación será completamente voluntaria y tendrá el derecho de retirarse en cualquier momento del estudio si usted así lo desea. Igualmente, si en algún momento desea que la información que usted brinda no sea utilizada por los investigadores, lo podrá comunicar y respetaremos su decisión.

Le informaremos de los resultados obtenidos en el estudio. También podrá contactar al personal del estudio e informarnos cualquier situación anormal o inesperada en cualquier momento.”

ACEPTACIÓN

Por favor marque con una “X” en caso que acepte o no acepte lo siguiente:

Autorizo a los investigadores del estudio “FORMACIÓN DE LOS RESIDENTES DE MEDICINA DE EMERGENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DEL ROSARIO EN LA COMPETENCIA DE MEDICINA BASADA EN LA EVIDENCIA (MBE) Y SU DESEMPEÑO SEGÚN LOS CRITERIOS DE LA <i>AMERICAN COUNCIL OF GRADUATE MEDICAL EDUCATION</i> (ACGME)” para:	Acepto	No acepto
<ul style="list-style-type: none"> ● Realizar los procedimientos descritos en este documento, necesarios para la realización del estudio de investigación 		
<ul style="list-style-type: none"> ● Hacer grabaciones en audio 		
<ul style="list-style-type: none"> ● Comunicarse conmigo para hacer los seguimientos requeridos por el estudio 		
<ul style="list-style-type: none"> ● Comunicarse conmigo para invitarme a participar de otros estudios de investigación 		

Participante

Nombre	Cedula	Firma	Fecha
--------	--------	-------	-------

Testigo 1

Nombre	Cedula	Firma	Fecha
--------	--------	-------	-------

Relación con el participante del estudio: _____

Correo electrónico: _____

Testigo 2

Nombre	Cedula	Firma	Fecha
--------	--------	-------	-------

Relación con el participante del estudio: _____

Correo electrónico: _____

ESPACIO RESERVADO PARA EL INVESTIGADOR

En nombre del estudio “**FORMACIÓN DE LOS RESIDENTES DE MEDICINA DE EMERGENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DEL ROSARIO EN LA COMPETENCIA DE MEDICINA BASADA EN LA EVIDENCIA (MBE) Y SU DESEMPEÑO SEGÚN LOS CRITERIOS DE LA *AMERICAN COUNCIL OF GRADUATE MEDICAL EDUCATION* (ACGME)**”, me comprometo a guardar la identidad de _____ como participante. Acepto su derecho a conocer el resultado de todas las pruebas realizadas y a retirarse del estudio a su voluntad en cualquier momento. Me comprometo a manejar los resultados de esta evaluación de acuerdo con las normas para la realización de investigación en Colombia (Resolución 8430 de 1993 y Resolución 2378 de 2008) y la ley para la protección de datos personales (Ley estatutaria 1581 de 2012).

Nombre _____
Documento de _____
Identidad: _____
Firma _____
Fecha (dd/mm/aaaa) _____

¿INFORMACIÓN O PREGUNTAS ADICIONALES?

Si en algún momento desea obtener información adicional sobre el estudio puede contactar a:

Santiago Nariño Torres, Investigador principal.

Tel. 305-704-5917

Correo: Santiago.narino@urosario.edu.co

Julio Cesar Diez Sepúlveda, Investigador principal.

Tel. 302-373-9691

Correo: julio.diez@urosario.edu.co

Fernando José Pimienta Neira, Investigador principal.

Tel. 321-201-1757

Correo: fernando.pimienta@urosario.edu.co

Consentimiento informado Profesores

ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN “FORMACIÓN DE LOS RESIDENTES DE MEDICINA DE EMERGENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DEL ROSARIO EN LA COMPETENCIA DE MEDICINA BASADA EN LA EVIDENCIA (MBE) Y SU DESEMPEÑO SEGÚN LOS CRITERIOS DE LA *AMERICAN COUNCIL OF GRADUATE MEDICAL EDUCATION* (ACGME)”

DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO DOCENTES

- Por favor, lea cuidadosamente esta información sobre el estudio de investigación titulado “Formación de los residentes de Medicina de Emergencias de la Universidad del Rosario en la competencia de Medicina Basada en la Evidencia (MBE) y su desempeño según los criterios de la *American Council of Graduate Medical Education* (ACGME)”.
- Siéntase en completa libertad de preguntar al personal del estudio todo aquello que no entienda.
- Una vez haya comprendido la información, se le preguntará si desea participar del estudio. En caso afirmativo, deberá firmar este documento y recibirá una copia.

DESCRIPCIÓN GENERAL

El estudio **Formación de los residentes de Medicina de Urgencias de la Universidad del Rosario en la competencia de Medicina Basada en la Evidencia (MBE) y su desempeño según los criterios de la *American Council of Graduate Medical Education* (ACGME)** tiene como propósito conocer el proceso de formación en la competencia de práctica basada en evidencia de los residentes del programa. El propósito del estudio es conocer la formación para formular nuevas propuestas pedagógicas que cumplan con los requerimientos y expectativas de los aspirantes a especialistas en medicina de urgencias.

OBJETIVO DEL ESTUDIO

Lo que se quiere con este estudio es establecer como es la formación en medicina basada en la evidencia de los residentes del programa de medicina de urgencias de la Universidad del Rosario y determinar su nivel de desempeño basado en el estándar propuesto de la ACGME.

Este objetivo principal lo cumpliremos al realizar un análisis curricular del programa de medicina de emergencias de la universidad del rosario. Conocer la percepción de los residentes de medicina de emergencias sobre la enseñanza de medicina basada en la evidencia y su desempeño. Evaluar el dominio de la competencia de medicina basada en la evidencia por medio de la aplicación de la prueba de Fresno. Comparar el resultado de la prueba de Fresno con la rúbrica de medicina basada en la evidencia de ACGME según el año de residencia.

¿POR QUÉ FUE USTED ELEGIDO PARA PARTICIPAR EN ESTE ESTUDIO?

Usted es un docente del programa de Medicina de Emergencias de la Universidad del Rosario, lo que hace su visión respecto a este proyecto importante y quisiéremos contar con su participación.

RIESGOS Y BENEFICIOS

El principal riesgo contenido en este estudio es la relación de subordinación entre los docentes y el investigador Fernando José Pimienta Neira, quien no participara en las entrevistas y solo podrá tener acceso a la información recolectada una vez sea codificada lo cual garantizara su anonimato a lo largo del estudio. Se incluirá dentro de la investigación un representante elegido por los docentes para que supervise el protocolo de investigación, la adquisición del consentimiento informado y a eliminación de cualquier identificador dentro de los elementos recogidos en el proyecto de investigación. Se respetará su autonomía como residentes, lo que incluye su derecho a negarse a participar o retirarse del estudio en cualquier momento sin represalias. Se hará explícito que tanto la decisión de retracto, así como los resultados no generarán ningún tipo de consecuencia adversa. Los elementos recogidos excepto los resultados y análisis ya anonimizados no serán compartidos a ningún docente del programa distinto a los investigadores para mantener absoluta confidencialidad.

Para los egresados del programa no hay ningún tipo de riesgo en este estudio. Todos los datos recolectados serán confidenciales y se hará una codificación para eliminar cualquier posible identificador. Se respetará su autonomía como egresados y/o profesor clínico, lo que incluye su derecho a negarse a participar o retirarse del estudio en cualquier momento sin represalias.

¿COMO SERÁ LA PARTICIPACIÓN EN EL ESTUDIO?

“Su participación requiere de los siguientes procedimientos, que usted podrá libremente aceptar o rechazar:

9. A residentes y egresados: Se realiza una prueba estandarizada con su respectiva traducción al castellano (prueba de fresno ®) y posteriormente su respectivo análisis con la rúbrica ya establecida seguido de unos análisis estadísticos estratificados entre año de residencia y estado de egresado.
10. A residentes: se realizará una observación de las clases de Core de medicina de emergencias por parte de los investigadores (Santiago Nariño o Julio Cesar Diez Sepúlveda) Y se comparará con lo descrito en syllabus del curso.
11. A residentes y profesores clínicos: Por medio de una entrevista semiestructurada liderada por los investigadores Santiago Nariño y Julio Cesar Diez Sepúlveda. Se les realizará unas preguntas relacionadas a su precepción sobre el estado de competencia en medicina basado en la evidencia, los métodos de educación y hallazgos de las etapas anteriores que le serán comunicados de forma previa.
12. A egresados: Por medio de una entrevista semiestructurada liderada por el investigador Fernando Pimienta. Se les realizará unas preguntas relacionadas a su precepción sobre el estado de competencia en medicina basado en la evidencia, los métodos de educación y hallazgos de las etapas anteriores que le serán comunicados de forma previa

GARANTÍAS DE SU PARTICIPACIÓN

“La información se mantendrá bajo estricta confidencialidad y no se utilizará su nombre o cualquier otra información que pueda identificarlo personalmente.

Toda la información que se obtenga de este estudio de investigación se utilizará únicamente con el propósito que aquí se comenta. Los investigadores de este estudio son los únicos autorizados para acceder a los datos que usted suministre. Los autores Santiago Nariño y Julio César Diez Sepúlveda estará a cargo de las entrevistas, diarios de campo y la administración de la prueba descrita en el protocolo de investigación y las codificarán eliminando todos los datos personales que puedan identificar a algún residente o docente. Este proceso de eliminación de datos personales estará supervisado por el residente y el docente designado.

Participar en el estudio no tiene ningún costo. Los procedimientos y exámenes que se le practiquen en este estudio tampoco tendrán costo.

Ni usted, ni otra persona involucrada en el estudio, recibirá beneficios políticos, económicos o laborales como compensación por su participación.

Su participación será completamente voluntaria y tendrá el derecho de retirarse en cualquier momento del estudio si usted así lo desea. Igualmente, si en algún momento desea que la información que usted brinda no sea utilizada por los investigadores, lo podrá comunicar y respetaremos su decisión.

Le informaremos de los resultados obtenidos en el estudio. También podrá contactar al personal del estudio e informarnos cualquier situación anormal o inesperada en cualquier momento.”

ACEPTACIÓN

Por favor marque con una “X” en caso que acepte o no acepte lo siguiente:

Autorizo a los investigadores del estudio “FORMACIÓN DE LOS RESIDENTES DE MEDICINA DE EMERGENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DEL ROSARIO EN LA COMPETENCIA DE MEDICINA BASADA EN LA EVIDENCIA (MBE) Y SU DESEMPEÑO SEGÚN LOS CRITERIOS DE LA <i>AMERICAN COUNCIL OF GRADUATE MEDICAL EDUCATION</i> (ACGME)” para:	Acepto	No acepto
• Realizar los procedimientos descritos en este documento, necesarios para la realización del estudio de investigación		
• Hacer grabaciones en audio		
• Comunicarse conmigo para hacer los seguimientos requeridos por el estudio		
• Comunicarse conmigo para invitarme a participar de otros estudios de investigación		

Participante

Nombre	Cedula	Firma	Fecha
--------	--------	-------	-------

Testigo 1

Nombre	Cedula	Firma	Fecha
--------	--------	-------	-------

Relación con el participante del estudio: _____

Correo electrónico: _____

Testigo 2

Nombre	Cedula	Firma	Fecha
Relación con el participante del estudio:			
Correo electrónico:			

ESPACIO RESERVADO PARA EL INVESTIGADOR

En nombre del estudio “**FORMACIÓN DE LOS RESIDENTES DE MEDICINA DE EMERGENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DEL ROSARIO EN LA COMPETENCIA DE MEDICINA BASADA EN LA EVIDENCIA (MBE) Y SU DESEMPEÑO SEGÚN LOS CRITERIOS DE LA AMERICAN COUNCIL OF GRADUATE MEDICAL EDUCATION (ACGME)**”, me comprometo a guardar la identidad de _____ como participante. Acepto su derecho a conocer el resultado de todas las pruebas realizadas y a retirarse del estudio a su voluntad en cualquier momento. Me comprometo a manejar los resultados de esta evaluación de acuerdo con las normas para la realización de investigación en Colombia (Resolución 8430 de 1993 y Resolución 2378 de 2008) y la ley para la protección de datos personales (Ley estatutaria 1581 de 2012).

Nombre _____
Documento de _____
Identidad: _____
Firma _____
Fecha (dd/mm/aaaa) _____

¿INFORMACIÓN O PREGUNTAS ADICIONALES?

Si en algún momento desea obtener información adicional sobre el estudio puede contactar a:

Santiago Nariño Torres, Investigador principal.

Tel. 305-704-5917

Correo: Santiago.narino@urosario.edu.co

Julio Cesar Diez Sepúlveda, Investigador principal.

Tel. 302-373-9691

Correo: julio.diez@urosario.edu.co

Fernando José Pimienta Neira, Investigador principal.

Tel. 321-201-1757

Correo: fernando.pimienta@urosario.edu.co

PARTICIPANTE	NUMERO DE ESTUDINTES	AÑO DE RESIDENCIA	NUMERO DE SEMESTRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL PUNTAJE PRUEBA FRESNO	PORCENTAJ E PRUEBA FRESNO	PUNTAJE DE PRUEBA FRESNO POR AÑO DE RESIDENCIA	PORCENTAJE PRUEBA FRESNO POR AÑO DE RESIDENCIA
102082429	6	1	1	0	6	9	3	5	10	0	20	12	0	4	4	73	59%	65,8	53%
1069302173			1	0	6	3	8	5	0	0	16	0	0	4	4	46	37%		
1020766279			1	3	4	12	6	12	24	12	4	8	4	4	4	97	78%		
1032499928			1	3	2	6	6	5	5	0	16	0	4	4	4	55	44%		
1032429165			2	3	2	6	6	0	10	0	16	0	4	4	4	55	44%		
1143853742			2	0	6	6	3	0	18	12	16	0	4	0	4	69	56%		
1057465191	4	2	3	0	6	12	6	12	18	9	16	0	4	4	4	91	73%	75,0	60%
1016077741			3	0	4	9	3	0	0	9	0	0	0	4	0	29	23%		
1015436653			3	3	6	12	6	5	24	12	20	12	0	4	4	108	87%		
1032395010			3	3	4	12	6	0	10	5	20	0	4	4	4	72	58%		
1081153005	6	3	5	1	4	6	6	9	0	0	0	0	4	4	34	27%	49,5	40%	
1032467422			5	1	6	12	6	12	18	0	0	4	4	4	4	71			57%
1088283840			5	3	2	12	3	0	10	0	0	0	0	4	4	38			31%
1118552933			5	0	6	6	3	12	0	12	8	12	0	4	0	63			51%
1018468225			6	0	4	12	0	5	10	5	4	0	0	4	0	44			35%
1030679213			6	0	0	6	3	5	0	9	16	0	0	4	4	47			38%
1015435558	4	4	7	0	2	12	6	5	0	0	16	0	0	0	4	45	36%	50,0	40%
1020762516			7	0	6	6	6	5	5	5	16	0	4	4	4	61	49%		
1049412735			7	0	0	3	3	5	5	12	0	0	4	4	4	40	32%		
1144178415			8	3	6	12	6	9	18	0	0	0	0	0	0	54	44%		

