REVISTA ARGENTINA DE EDUCACIÓN MÉDICA

Experiencia educativa

Leyes, Sofía y Col.; Vol. 11 Nº 4 Diciembre, 35-44, 2022

Desarrollo de competencias de búsqueda y lectura crítica de información en la literatura médica: relato de una experiencia

Leyes Sofía, Duarte Ana Paula; Romitti Juan; Ebel Azul; Navarro Viviana

RESUMEN

Entre las habilidades que los estudiantes deberían adquirir en el siglo XXI se mencionan la comunicación, creatividad, pensamiento crítico, colaboración, construcción de conocimiento, capacidad de adaptación, buscar, recuperar y organizar información, gestión de la información. Presentamos aquí nuestra experiencia en la generación de una secuencia didáctica y evaluativa en Medicina Basada en la Evidencia (MBE), asignatura optativa de tercer año de la Carrera Medicina en la Universidad Nacional del Nordeste a través de la cual comprobamos que los estudiantes adquirieron las habilidades de búsqueda de información y lectura crítica

Palabras claves: Búsqueda de información; lectura crítica; medicina basada en la evidencia; gestión de la información

DESARROLLO

Muchas investigaciones han argumentado sobre el desarrollo de habilidades del siglo XXI, entre estas se mencionan la comunicación, creatividad, pensamiento crítico, colaboración, construcción de conocimiento, capacidad de adaptación, buscar, recuperar y organizar información, gestión de la información (1,2,3,4).

La OCDE conceptualiza las competencias del siglo XXI en tres dimensiones una de las cuales es la Dimensión de la Información que se refiere a la Información como fuente: búsqueda, selección, evaluación y organización. Debido a la gran cantidad de información disponible en la actualidad, los estudiantes necesitan adquirir nuevas habilidades, como, por ejemplo, saber dónde buscar información, qué buscar, cómo buscar, cómo leer críticamente lo que se halla, cómo organizar la información y el tiempo, todo relacionado a una pregunta, tarea o problema. También se refiere a la Información como producto: la reestructuración y el modelaje de la información y el desarrollo de *ideas propias.* qué hacemos con lo que hemos leído, cómo lo aplicamos desarrollando interpretaciones propias, cómo lo comunicamos, qué creamos a partir de esa información digital obtenida (3,5,6). Para desarrollar estas habilidades los estudiantes pueden formarse a través de diferentes herramientas (7,8) David Sackett (10) define a la Medicina Basada en la Evidencia *como el uso consciente, explícito y juicioso de la mejor evidencia actual para la toma de decisiones sobre el tratamiento individual de pacientes.*

Los estudiantes deben aprender a aprender y la Medicina Basada en la Evidencia ha sido definida como un continuo proceso de aprendizaje que busca integrar la experiencia clínica individual con la mejor evidencia externa disponible sobre eficacia, para aplicarla en la atención de nuestros pacientes. En ese proceso se identifica el problema de un paciente que se traduce en una necesidad de información para hallar la cual primero se formula una pregunta pertinente al problema y que pueda ser respondida a través de la generación de una estrategia de búsqueda aplicada en diferentes motores de búsqueda, metabuscadores, bases de datos, donde se halla el artículo o los artículos que son leídos críticamente para evaluar su validez y posteriormente, los resultados ser aplicados en un paciente particular, finalizando con la evaluación de lo que ha ocurrido con el paciente (9,10)

Entonces, Medicina Basada en la Evidencia como asignatura incluida en el currículo de la Carrera Medicina se constituye en un espacio donde los estudiantes podrían desarrollar las habilidades de las competencias antes mencionadas.
Presentamos aquí nuestra experiencia en la generación de una secuencia didáctica y evaluativa en Medicina Basada en la Evidencia (MBE), asignatura optativa de tercer año de la Carrera Medicina en la Universidad Nacional del Nordeste a través de la cual comprobamos que los estudiantes adquirieron tales habilidades. Cursan MBE, entre 90 y 100 estudiantes de medicina cada año, durante 16 semanas.
Entre las dimensiones de las competencias a desarrollar en esta asignatura se hallan:
Dimensión: Identifica en un problema clínico necesidades de información
Diseña una pregunta pertinente y contestable a partir de un problema clínico donde identifica necesidad de información
Dimensión: Busca información para resolver el problema clínico
Diseña una estrategia de búsqueda de información o evidencia adecuada;
Identifica y utiliza bases de datos de modo eficiente aplicando la estrategia diseñada
Dimensión: Aplica información hallada en la resolución del problema clínico.
Realiza la lectura crítica de la evidencia hallada
Aplica la evidencia criticada a escenarios clínicos
Reflexiona sobre las habilidades adquiridas para la pregunta, búsqueda y lectura crítica de información o evidencia aplicada a escenarios clínicos.

La secuencia didáctica programada se basa en: Talleres presenciales, foros de discusión en aula virtual, evaluación formativa en foros y sumativa con portfolio.
Inicia con talleres presenciales sobre origen y fundamentos de la Medicina Basada en la Evidencia (MBE) Lectura en grupos, puesta en común y discusión; La pregunta bien realizada: el diseño de la pregunta pertinente; búsqueda de bibliografía en bases de datos de ciencias de la salud a través de buscadores y metabuscadores.
Entonces se plantea un caso clínico, en 2021 fue el “caso de Roberto” diseñado para cumplir con los objetivos educacionales de la asignatura.

En el consultorio del Hospital hoy atendí a Roberto que venía derivado del CAPNº 1, sólo con un recetario que decía: " Derivo para evaluación clínica". Tiene 63 años, vive en Corrientes capital, de profesión pintor, soltero.

Ésta es la Historia Clínica que escribí:
MC: Fiebre. AEA: Paciente masculino de 63 años de edad enolista de 2 litros por día desde hace 30 años (280 g. por día), con antecedentes de diabetes II diagnosticado hace 1 año, hipertenso desde hace 10 años, consulta por presentar desde hace cuatro días sensación de cuerpo caliente, chuchos y escalofríos agregándose hace dos días disnea clase II-III acompañada de astenia y adinamia, evolucionando en la mañana del martes 14/05 con dolor abdominal difuso sin nauseas ni vómitos e hipertermia constatada de 39.5ºC, por lo que es internado en este hospital para diagnóstico y tratamiento.Niega: disuria, polaquiuria, diarrea, tos y expectoración. ANTECEDENTES FISIOLOGICOS: Dieta: Mixta y variada. 4 ingestas diarias. Orexia: Conservada. Dipsia: 3 litros por día.Diuresis: 2000 ml aproximadamente, 6 veces de día, 6 veces de noche. Catarsis: 2 veces por día. Sommia: 10 hs por día.

ANTECEDENTES FARMACOLOGICOS Y TOXICOS: Drogas: Metformina 1 gr, Enalapril 10 mg., Pantoprazol 40 mg. Tabaco: 2 paquetes de cigarrillos por día. Alcohol: aproximadamente 2 litros (280 g.) de vino por día durante 30 años.ANTECEDENTES PATOLOGICOS: Antecedentes médicos: Diabetes II hace 1 año, HTA hace 10 años. Infancia: Varicela, parotiditis. Traumatológicos: Niega. Antecedentes quirúrgicos: niega. Alérgicos: Niega. la última vacuna fue la de COVID hace 90 días la primera dosis de Sputnik.ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES: Madre: Fallecida de infartoagudo de miocardio. Padre: Fallecido por cirrosis hepática alcohólica. Hermanos: 3, uno hipertenso y otro fallecido por cirrosis hepática alcohólica. Hijos: ANTECEDENTES SOCIOECONOMICOS: Nivel académico: primaria incompleta. Medio donde vive: urbano. Vivienda: Casa de materiales con todas las instalaciones correspondientes, luz eléctrica y agua potable.Animales: 3 perros y 1 gato. EXAMEN FISICO: Impresión general: paciente lúcido, colaborador, fascie enrojecida, con telangiectasias. Habito constitucional: normolíneo. Marcha: atáxica. Signos vitales: T.A. Brazo derecho: 130/80mmHg. Brazo izquierdo: 120/80mmHg.F.C.: 96 lpm. F.R.: 22.T°:37ºC.Pulsos: regulares y simétricos. Datos Antropométricos: Talla: 1.65metros. Peso Actual: 61 Kg..Inspección general: *Piel y fanéras*: Piel: Trigueño constitucional, humedad y elasticidad ligeramente disminuidas, temperatura normal. Pelo: color negro, implantación y cantidad acorde a sexo y edad. Telangiectasias en nariz y tronco. Uñas: normotróficas, relleno capilar levemente disminuído.*Tejido celular subcutáneo*: Disminución del compartimiento graso y proteico. Elasticidad y turgencia conservadas, sin enfisema, ni edema. No se palpan masas ganglionares.*Cabeza*: Normocéfalo, simétrico. Fascie: enrojecida. Pliegues frontales presentes. Cejas y pestañas: normoimplantadas, simétricas. Pabellones auriculares normoimplantados. Ojos: simétricos, pupilas isocóricas reactivas, conjuntivas rosadas, reflejos fotomotor, consensual y de acomodación conservados. Nariz: rinofima, recta, simétrica con narinas permeables. Orofaringe: Labios normoimplantados, simétricos y móviles, apertura bucal conservada con sequedad de mucosas, faringe y úvula conservadas, lengua saburral, escasas piezas dentarias en mal estado general, encías normales.Hipertrofia parotídea bilateral.*Cuello*: cilíndrico, simétrico. Craqueo laríngeo +. Tiroides: no palpable. Pulso carotideo presente sin frémito palpable y sin soplos auscultables. No se observa ingurgitación yugular. Masas y ganglios no localizables a la palpación. *Tórax:* cilíndrico, simétrico sin retracciones ni abovedamientos.- *Aparato respiratorio*: Inspección: Respiración sin tiraje ni utilización de músculos accesorios. Palpación: expansión de bases disminuída y vértices conservada, elasticidad conservada, vibraciones vocales disminuídas. Percusión: sonoridad disminuída. Auscultación: murmullo vesicular disminuído, rales secos bibasales.- *Aparato Cardiovascular*: Ápex palpable en 5° espacio intercostal izquierdo línea hemiclavicular. Auscultación: 1° y 2° ruidos normofonéticos. Silencios libres. Pulsos regulares y simétricos.-*Abdomen*: Inspección: globoso, ombligo evertido, circulación colateral ascendente, no se observan lesiones ni cicatrices. Palpación: Descompresión abdominal dolorosa. Presencia de esplenomegalia. Percusión: matidez en todo el abdomen. Signo de la onda ascítica +. Auscultación: RHA disminuídos.*Aparato genitourinario*: Puño percusión lumbar negativo.-*Aparato Osteomioarticular*: Columna vertebral con eje conservado sin deformaciones evidentes. Articulaciones móviles e indoloras. Trofismo muscular conservado.*Sistema nervioso*: Glasgow: 15/15. Reflejos: fotomotor, consensual y de acomodación conservados. Babinski negativo. Reflejos osteotendinosos conservados. Signos meníngeos ausentes. Sensibilidad y motilidad conservadas. Tono muscular: conservado. Asterixis +.Después de examinarlo leí los análisis que traía: Hemograma completo, Hematocríto: 39.6 %,Hemoglobina: 13.4 g/dl, Glóbulos rojos: 3.84 L. Glóbulos blancos: 7000/mm3,Fórmula leucocitaria: linfocitos 29.3 %, monocitos 14.5 %, granulocitos 56.2 %. Plaquetas: 335.000 µL. VCM: 103fl. HCM: 34.9 pg. CHCM: 33.8 g/dl.

Leyes, Sofía y Col.; Vol. 11 Nº 4 Diciembre, 35-44, 2022

ERITROSEDIMENTACION: 27 mm en la 1ra hora. GLUCEMIA: 166 mg/dl. UREMIA: 44 mg/dl. CREATININA: 0.90 mg/dl. PROTEINAS TOTALES: 6.98 g/dl.ALBUMINA: 1.93 g/dl. HEPATOGRAMA: BD 2.6 mg/dl. GPT/ALT: 31 U/L, GOT/AST: 58 U/L,FAL: 288 U/L,PERFIL LIPIDICO: Colesterol 118 mg/dl., triglicéridos 51 mg/dl. IONOGRAMA: Na 122 mEq/L., K 3.6 mEq/L., Cl 99 mEq/L.

Luego muchas preguntas surgieron en mi mente.....

Consignas del primer foro: Leer la HC de Roberto-2. Determinar los datos positivos en la misma -3. Realizar lista de problemas activos y agruparlos sindrómicamente-4. Realizar al menos 5 preguntas que surjan entre Uds y que deben acordar en el foro-6. Subir las preguntas al Muro (Padlet)-7. Presentar las preguntas en el Taller en 7 días.
Toda la discusión debe realizarse en el Foro
Las palabras que se hallan en negrita en el aula virtual son hipertextos que llevan a una fotografía, video o artículo que amplía el tema resaltado.
Con el Caso de Roberto se trabajó: el reconocimiento de la necesidad de información, la lectura de los temas que desconocían, identificación de problemas de Roberto, el planteo de la pregunta, búsqueda y hallazgo de artículos de epidemiología, series de casos, factores de riesgo, pruebas diagnósticas, ensayos clínicos, metanaálisis, entre otros, lectura crítica de los mismos evaluando su validez interna y externa para cada diseño de estudio, aplicación de la información al caso planteado. Esta parte se desarrolló a través de la presentación foros virtuales de discusión de una semana de duración y tutorizados por docentes y pares tutores, el aspecto a discutir del caso, estos finalizan con la presentación en el siguiente encuentro de la resolución de las consignas, en forma grupal (Figura1)

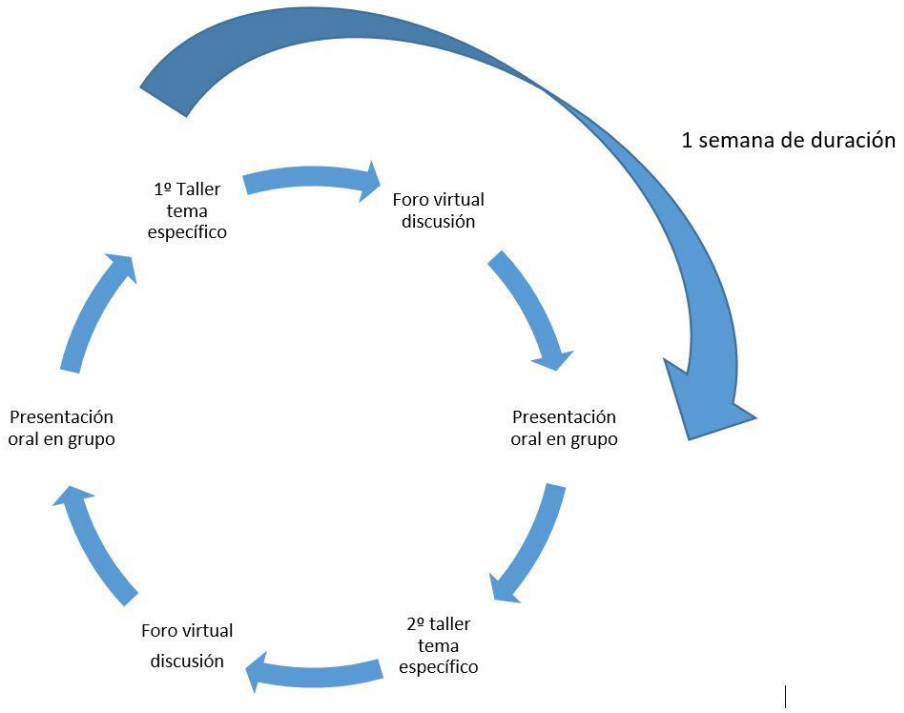


Fig. 1: Secuencia didáctica de la asignatura medicina Basada en la Evidencia 3º año Carrera Medicina. Elaboración propia

Fueron evaluados formativamente en los foros y recibieron feedback en forma continua en los mismos y en forma semanal en la presentación oral de sus trabajos.

La evaluación sumativa se realizó con Portfolio de producto y reflexión que presentan al final del cursado, se solicitó su entrega en PDF. En años previos se realizaban electrónicos en sitios web pero diferentes dificultades llevaron a volver al formato con soporte electrónico.

Entre las consignas del portfolio que se presentaron a los estudiantes a principio del cuatrimestre se solicitó la presentación de 2 evidencias:

- de Reproducción: donde podían seleccionar una clase, un trabajo, una discusión, un foro, entre otros, que se realizara durante el cursado fundamentando su elección y reflexionando sobre lo aprendido de la misma y

- una Evidencia de producción (evidencia realizada para el portfolio en particular a los efectos de demostrar un aprendizaje específico), que demuestre el aprendizaje. Para el desarrollo de esta última se le asignó a cada estudiante un caso clínico en el que debieron identificar Problemas activos; Seleccionar el Problema activo más relevante, generar una pregunta específica y pertinente al problema, diseñar una estrategia de búsqueda con uso de descriptores y operadores booleanos, indicar bases de datos consultadas, número de artículos hallados, selección de un artículo con enlace al mismo, descripción de lectura crítica del artículo utilizando alguna guía de lectura crítica trabajada durante el cursado para el tipo de estudio que aplique, expresando si tiene el artículo analizado validez interna y externa. Debían además incluir una reflexión sobre lo aprendido de esta evidencia.

Para realizar las reflexiones podían guiarse por ejemplo con las preguntas: ¿qué aprendí de este trabajo? ¿Qué me faltaría aprender? ¿Cómo haré para aprender lo que me falta? ¿Qué sentí al hacer el trabajo o al terminarlo? E incluir todo aquello que les parezca pertinente sobre su aprendizaje.

Leyes, Sofía y Col.; Vol. 11 Nº 4 Diciembre, 35-44, 2022

Ejemplo de evidencia de producción:

Viñeta clínica

"Rosa 42 años con episodio de prurito durante más de 6 meses de forma discontinua, desde hace 2 años, que había empeorado en los últimos 4 meses. Se acompaña de sequedad de boca acusada y sed, además de sensación de arenilla en los ojos. No refiere hábitos tóxicos."

Problemas activos:

- **Prurito. (más relevante)**
- Sequedad de boca.
- Sensación de arenilla en los ojos (ojo seco).

Primera evidencia

- **Pregunta pertinente:**

  Para la realización de esta parte de la actividad tuve múltiples inconvenientes, investigue sobre posibles diagnósticos, posibles tratamientos, orienté mis preguntas de acuerdo a lo que iba encontrando y obtuve solo resultados negativos en **todos** los buscadores, en algunos obtuve **cero** resultados y en otros artículos que no tenían en absoluto relación con mi viñeta. Estas fueron algunas de las que realicé:

  - En una paciente de 42 años con diagnóstico de colangitis biliar primaria, ¿Es mejor realizar un tratamiento con ácido ursodexicolico u obeticolico?
  - ¿Es el prurito de más de 6 años, en una paciente de 42 años, un indicador de colangitis biliar primaria o diabetes?
  - En una paciente de 42 años, ¿el prurito, sequedad bucal y ojo seco son síntomas de síndrome de Sjorgren asociado a lupus?
  - En una paciente de 42 años ¿el prurito, sequedad bucal y ojo seco son síntomas de síndrome de Sjögren o lupus?

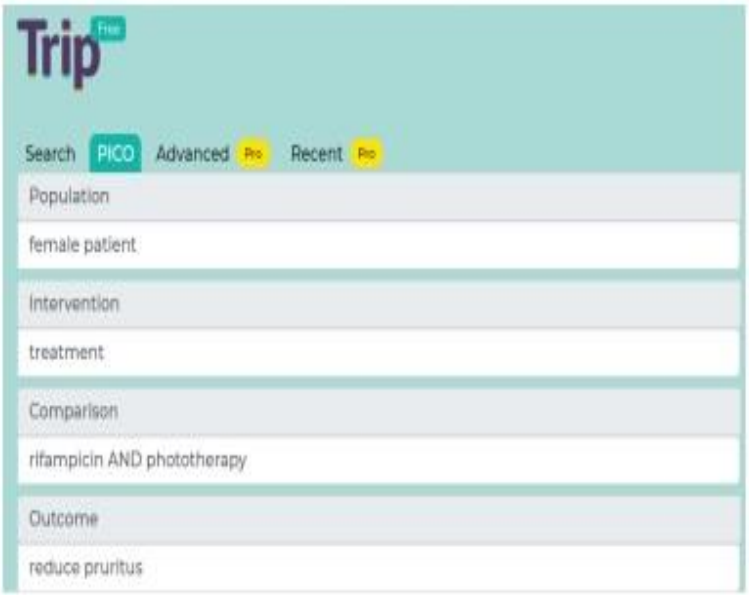
Luego de la última tutoría con la Dra. Viviana pude sacarme las dudas y conseguí una respuesta más simple, y a partir de ella los resultados que esperaba.

- **<u>La pregunta pertinente final:</u>**

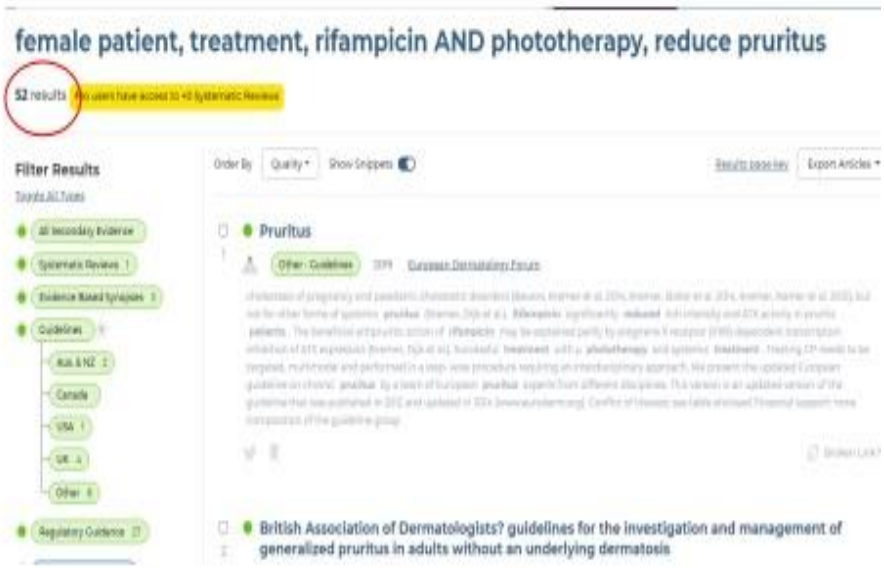
"En una paciente de 42 años con prurito crónico ¿Es más eficaz utilizar rifampicina o fototerapia para disminuir la sintomatología?"

Realicé una búsqueda exhaustiva en diferentes metabuscadores: TripDataBase, Epistemonikos, PubMed, Scielo, PubMed Central (PMC) y LILACS. Finalmente para la elección del artículo concluyente tuve en cuenta: que se corresponda correctamente con la paciente, que detalle ambos tratamientos en diferentes circunstancias, ya que desconocemos el diagnóstico de la misma, junto a los resultados de futuros estudios complementarios, y también tuve en cuenta la fecha de publicación:

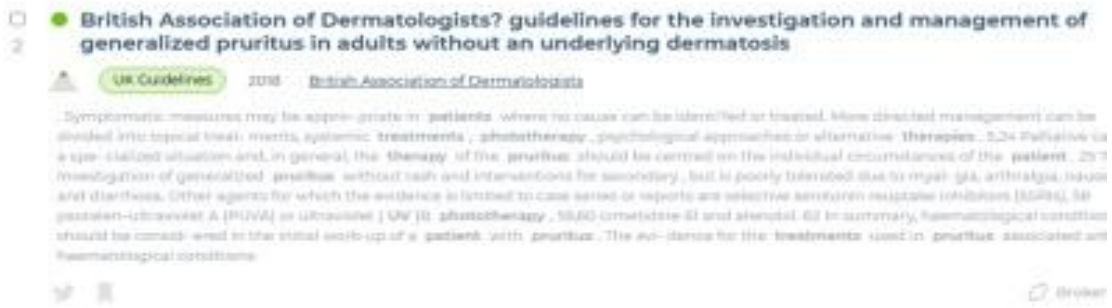
- **Utilicé el buscador TripDataBase con la siguiente estrategia de búsqueda utilizando la estructura "PICO", traduciéndola a inglés previamente:**



- **Obtuve un total de 52 resultados:**



- **Luego de leer algunos de los artículos que más se acercaban a mi pregunta, teniendo en cuenta la calidad y el año de publicación, seleccione el siguiente que mencionaba todos los componentes de la misma y estaba actualizado:**



"British Association of Dermatologists' guidelines for the investigation and management of generalized pruritus in adults without an underlying dermatosis, 2018*"

- El artículo se encuentra disponible en este link: https://www.bad.org.uk/shared/get-file.ashx?id=5927&itemtype=document

Lectura crítica

Utilice para realizar la lectura crítica un instrumento para la evaluación de guías de práctica clínica: **AGREE II**, ya que el artículo seleccionado se trata de una "guidelines"

Esta guía basa su análisis en **6 dominios:**

Dominio 1: alcance y objetivo:

- Considero que los **objetivos** generales de la guía están correctamente descritos: "El objetivo general de las directrices es proporcionar recomendaciones actualizadas y basadas en la evidencia sobre la investigación y el tratamiento del prurito secundario sin trastorno cutáneo subyacente prurito secundario sin trastorno cutáneo subyacente y prurito generalizado de origen desconocido (GPUO) en adultos (GPUO) en adultos (excluyendo a los niños de < 18 años)."
- Los **aspectos clínicos** de salud están correcta y específicamente cubiertos por la guía: "El documento tiene como objetivo: ofrecer una valoración de toda la literatura relevante hasta noviembre de 2016, centrándose en cualquier novedad clave; abordar cuestiones clínicas importantes y prácticas relacionados con el objetivo principal de las directrices…" "…proporcionar recomendaciones de la guía; cuando sea apropiado,

La Evidencia de producción del portfolio permitió evaluar el desarrollo de competencias en búsqueda y lectura crítica de información para resolver un problema particular de un paciente, para ello se utilizó una rúbrica construida y validada en años anteriores. La misma contiene los siguientes criterios o categorías:

Identificación de Problemas o Necesidad de Información
Diseño de la pregunta
Descriptores y estrategia utilizada
Fuentes de datos consultadas y seleccionadas
Lectura crítica del artículo seleccionado
Aplicación al caso clínico
Reflexión
Observaciones adicionales del evaluador

En el año 2021 cursaron la asignatura 163 estudiantes, se analizaron las evidencias de producto de acuerdo a los criterios de la rúbrica, hallándose:
Respecto de la identificación de problemas y diseño de la pregunta: el 100% identifican problemas activos; el 80% presenta varias preguntas relacionadas a los problemas activos y el 20% una pregunta relacionada a uno de los problemas activos. El 70% realiza una pregunta específica, estructurada correctamente y la misma es pertinente. Al 30% le falta algún componente de la pregunta, principalmente paciente o resultado.
Respecto de los descriptores y la estrategia: el 63% definió adecuadamente los descriptores y los relacionó correctamente con operadores booleanos.
Respecto de las fuentes de datos consultadas y seleccionadas: el 96% mencionó las bases de datos donde realizó la búsqueda
Respecto de la lectura crítica del artículo seleccionado: el 75% cita el artículo y presenta enlace que lleva al artículo completo que fue hallado y el 80% encontró un artículo con diseño adecuado para la pregunta realizada. El 80% describe exhaustivamente le lectura crítica del artículo y si usaron una guía de lectura la citan.
Respecto de la aplicación al caso clínico: el 30% no se refiere a la aplicación de la información hallada al caso clínico.
Respecto de la reflexión: el 75% realiza reflexión explicitando con claridad lo aprendido con la evidencia, en relación al artículo y el desarrollo de la evidencia en sí y también a los sentimientos de frustración e incertidumbre al no hallar rápidamente el artículo, la resiliencia para continuar con el trabajo entre otras cosas.
Respecto de observaciones adicionales realizadas por los evaluadores: Dificultad en la identificación de descriptores; Búsqueda en pocas bases de datos; Falta de comprensión de conceptos de validez interna y externa; Lectura crítica deficitaria lo que lleva a no saber si se puede aplicar o no al paciente la información hallada; Falta de uso o uso inapropiado de operadores booleanos; Pocas combinaciones de descriptores; Falta de correlación del diseño del artículo con la pregunta; Falta de profundidad en el análisis crítico; Hay comprensión y estudio previo de los temas seleccionados; Algunas reflexiones son muy breves o poco claras o bien se limitan sólo al artículo

Del análisis de la evidencia de producto de los estudiantes que cursaron MBE pudimos observar que la mayoría logra desarrollar al final del cursado competencias relacionadas a la identificación de necesidad de información en un problema clínico que se le presenta, diseña una pregunta pertinente al mismo, la estrategia de búsqueda apropiada para buscar en las bases de datos de ciencias de la salud a través de buscadores y metabuscadores, realizando lectura crítica del artículo. Sin embargo, un porcentaje moderado no llega a aplicar lo leído en la resolución del problema.
De ello podemos concluir que la secuencia didáctica planificada para la asignatura parece ser efectiva en el desarrollo de ciertas habilidades de las competencias pero debemos buscar alguna otra iniciativa para mejorar la aplicación que es el 5º paso en el ciclo de la MBE.

Bibliografía

1. Griffin P; Mc Graw B; Care E. Assessment and teaching of 21 st Century Skills. London: Springer (2012) pp 345. ISBN 978-94-007-2323-8
2. Romero M. Serious Games para el desarrollo de las competencias del siglo XXI. RED. Revista de Educación a Distancia [en linea] 2012,
3. OCDE (2010) https://www.oecd.org/education/El-trabajo-de-la-ocde-sobre-educacion-y-competencias.pdf
4. UNESCO. Recomendaciones de la UNESCO sobre habilidades 21. https://fundacionsantillana.com/habilidades-21-unesco/ (2022)
5. Navarro V . Desarrollo de Habilidades de Pensamiento crítico en estudiantes de Medicina en Entornos virtuales de Aprendizaje (2019) https://repositorio.unne.edu.ar/handle/123456789/28353
6. Morán Barrios J. Competencias del médico del siglo XXI. Un cambio necesario. Rev. cient. cienc. salud 2019; 1(2):58-73 Doi: 10.53732/rccsalud/01.02.2019.58
7. Morán-Barrios J. Perfil del profesional en el siglo XXI. En: Millán J, Palés J, MoránBarrios J, editores. Principios de Educación Médica: Desde el grado hasta el desarrollo profesional. Buenos Aires: Médica Panamericana, 2015, p. 399-408
8. Cabrera Macias Yolanda, Vizcaíno Escobar Annia Esther, Díaz Quiñones José Aurelio, López Gonzalez Ernesto, López Cabrera Ernesto, Puerto Becerra Anaily. Habilidades de aprender a aprender en los estudiantes de medicina desde la percepción de los profesores. Medisur [Internet]. 2020 Ago [citado 2022 Dic 12] ; 18(4): 621-630. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2020000400621&lng=es. Epub 02-Ago-2020.
9. Calcines MA, Valdés JR, Monteagudo de la Guardia R. La autogestión del conocimiento: ¿una meta inalcanzable?. EDUMECENTRO [revista en Internet]. 2017 Disponible en: http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/914/html_232
10. Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. BMJ. 1997; 312: 71-72. doi: 10.1136/bmj.312.7023.71

Datos de Autor

Titulo

Desarrollo de competencias de búsqueda y lectura crítica de información en la literatura médica: relato de una experiencia

Autores

Leyes Sofía, Duarte Ana Paula; Romitti Juan; Ebel Azul; Navarro Viviana