

Evaluación del Journal Club en residentes del Área de Pediatría del Hospital Central Militar

Mayor M.C. Sergio Alberto **Chávez-Romero**,* Tte. Cor. M.C. Melchor **Sánchez-Mendiola****

Escuela Militar de Graduados de Sanidad-Hospital Central Militar. Ciudad de México.

RESUMEN

Objetivo. Valorar si la participación en un JC, utilizando metodología de Medicina Basada en Evidencia (MBE), mejora el conocimiento y las habilidades para interpretar los trabajos de investigación científica publicados en la literatura médica, en residentes de pediatría del Hospital Central Militar.

Material y métodos. Aplicación de un instrumento para evaluar actitudes, conocimientos y habilidades en la evaluación crítica de la literatura médica, a residentes de primer año ($n = 10$), grupo control, residentes de segundo año ($n = 8$) y de tercer año ($n = 8$), ambos grupos de intervención, que al momento de realizar la presente evaluación cursan los estudios de especialidad y que han acudido de manera formal y regular al JC, que se imparte al menos una vez al mes.

Resultados. En relación con los antecedentes, la mayoría del grupo control responde haber recibido educación formal en *Metodología de Investigación, Epidemiología y Estadística*. Los residentes del grupo de intervención, la mayoría responden si ha asistido a un taller de MBE, sin ser estos resultados estadísticamente significativos. En el área de usando la evidencia, los residentes del grupo control leen más en promedio 10.3 h, y los del grupo de intervención leen menos 3.4 h y 3.3 h, con resultados estadísticamente significativos. Para mantenerse actualizados y resolver problemas clínicos, la mayoría de los residentes del grupo control responden utilizar libros y preguntar a los maestros, además algunos refieren nunca haber utilizado la biblioteca Cochrane. En relación con su grado de competencia, los residentes del grupo control se sienten moderadamente competentes en la evaluación global de un artículo, y los del grupo de intervención refiere moderada y bastante competencia, sin ser estos resultados estadísticamente significativos. En cuanto a la actitud, los tres grupos comparados obtienen calificaciones altas, similares a las referidas por un artículo original de Taylor y cols, para el grupo de más preparación académica; estos resultados no son estadísticamente significativos. En la última parte, donde se evalúa el conocimiento de la aplicación de las habilidades para interpretar de forma crítica la literatura, las calificaciones globales son me-

Evaluation of the Journal Club in residents of the Pediatric Area of the Military Central Hospital

SUMMARY

Objective. To appraise if the participation in a JC, using Medicine Based on Evidence (MBE) methodology, improves the knowledge and capabilities to interpret the works of scientific investigation published in the medical literature of Pediatric residents of the Military Central Hospital.

Material and methods. Application of an instrument to evaluate attitudes, knowledge and capabilities in the critical evaluation of the medical literature in first year residents ($n = 10$), control group, second year residents ($n = 8$) and of third year ($n = 8$), both intervention groups, that at the time to carry out the present evaluation they take the specialty courses and they have attended in a formally and regularly JC, that it is imparted at least once a month.

Results. In relation to the antecedents, the major part of the control group responds to have received formal education in Research, Epidemiology and Statistics Methodology. Most of the intervention group residents, responded they have attended a workshop of MBE, without being these statistically significant results. In the area to use the evidence, the control group read more on the average: 10.3 h, and those of the intervention group read less: 3.4 h and 3.3 h, with statistically significant results. To keep up dated and to solve clinical problems, the majority of the residents of the control group respond to utilize books and ask their teachers; besides some of them refer never to have utilized the Cochrane library. In relation to their degree of competence, the control group residents feel pretty competent in the global evaluation of an article, and those of the intervention group refer moderate and enough competence, without being these statistically significant results. About the attitude, the three compared groups obtain similar and high qualifications, like the ones referred by an original article of Taylor and cols, for the group of more academic schooling; these results are not statistically significant. In the last part, where the knowledge of the application of the capabili-

* Residente de tercer año de la especialidad Pediatría Médica. **Jefe del Departamento de Medicina Crítica Pediátrica.

Correspondencia:

Tte. Cor. M.C. Melchor Sánchez-Mendiola.

Departamento de Medicina Crítica Pediátrica. Hospital Central Militar. A.P. 35-561 Col. Lomas de Sotelo C.P. 11649 México, D.F. Tel.: 5557-3100 Ext. 1486, 1411. Fax: 5557-9743. Correo electrónico: melchorsanchez@terra.com.mx

Recibido: Julio 24, 2004.

Aceptado: Diciembre 10, 2004.

nores en relación con el grupo que tenía poca o nula experiencia en aplicación clínica de Medicina Basada en Evidencias, sin ser estos resultados estadísticamente significativos.

Conclusión. En este estudio no se puede concluir de forma contundente el impacto del JC con este tipo de prueba; para mejorar en los residentes las habilidades ya mencionadas, influyen algunos factores, principalmente el número de la muestra y factores de diseño que pueden ser modificados.

Palabras clave: Journal Club, educación, medicina basada en evidencia.

Introducción

El Journal Club (JC) ha tenido diferentes acepciones, una de ellas lo define como grupo de individuos que se reúnen, regularmente, para discutir artículos recientes de la literatura médica.

Desde que William Osler publicó "El libro y el Journal Club" en 1875, el JC ha asumido varias formas para la educación y aporta algunas funciones, principalmente de enseñanza.¹

Con una historia de más de 150 años, la utilidad del JC como un instrumento efectivo para la educación médica, no ha sido investigado a profundidad, así como el estudio de sus metas y técnicas para su valoración continua en el presente siglo.

Tradicionalmente, el JC ha usado la revisión global de la literatura médica científica; desde 1917 se ha involucrado dentro de un *forum* para la educación médica continua, la epidemiología clínica, la bioestadística y los diseños de la investigación, enfatizando la toma de decisiones.²

Más recientemente ha servido como un camino para el aprendizaje participativo, el cual examina la validez y aplicabilidad de lo publicado en la literatura médica. La meta de cualquier JC es la evaluación crítica de la literatura especialmente relevante y dirigida a los avances actuales.³

Actualmente, los Journal Clubs están presentes hasta en 65% de los programas de residencias médicas en cirugía, y en 94% de los programas académicos en Medicina Interna en los E.U.A., incluyendo la participación activa de los asistentes.⁴

En el área de pediatría del Hospital Central Militar, se tiene experiencia de cinco años, llevando a cabo de manera formal, por lo menos una vez al mes, un JC, dependiendo de la carga de trabajo y servicios, con duración de una hora.

En esta sesión se revisan artículos de interés clínico sugeridos por residentes. Los artículos se analizan con las guías para uso de la literatura médica, con los conceptos de Medicina Basada en Evidencias (MBE), y la sesión es coordinada por un especialista del área de Pediatría, con entrenamiento en Metodología de Investigación.

Se establece un rol de presentaciones a cargo de los residentes de segundo año (R-2), supervisados por residentes de tercer año (R-3). La selección del artículo es en común acuer-

ties is evaluated to interpret the literature in a critical viewpoint, the global qualifications are smaller in relation to the group that has little or no experience in clinical application, without being statistically significant results.

Conclusion. In this study it cannot be convincingly concluded of the impact of the JC with this type of test, to improve in the residents the capabilities already mentioned, some factors that influence, mainly number of the sample and design factors that can be modified.

Key words: Journal Club, education, evidence based medicine.

do con el coordinador, dirigido principalmente a temas de pediatría general, que conteste preguntas clínicas relevantes y ejemplifique diferentes aspectos de Metodología de Investigación.

El residente responsable se encarga de diseminar el artículo a los residentes e internos que rotan ese mes por el área. El JC se lleva a cabo a las 06:30 h, por exigencias logísticas del curso de especialidad y por las actividades clínicas de los residentes.

En promedio asisten 15 participantes, cuya asistencia es obligatoria y, hasta el momento, no se han integrado las calificaciones de manera formal al curso de especialidad.

El presente estudio describe la evaluación de un JC como instrumento de educación para mejorar conocimientos y habilidades en MBE, optimizando la utilización de la evidencia científica publicada para mejorar la toma de decisiones y aumentar la calidad de atención de salud de los pacientes.

El trabajo se realizó en residentes de Pediatría del Hospital Central Militar, aplicando un instrumento publicado y validado para evaluar la efectividad de la enseñanza de MBE.⁵

Metodología

Éste es un estudio observacional,^{6,7,8} realizado en el área de Pediatría del Hospital Central Militar de la Ciudad de México, de marzo a mayo del 2004, mediante la aplicación de un cuestionario para valorar actitudes, conocimientos y habilidades en la evaluación crítica de la literatura médica a los residentes del área, que al momento de realizar la presente investigación cursan los estudios de especialidad en pediatría y que han acudido de forma regular al JC.

El cuestionario es un instrumento publicado para evaluar la efectividad de la enseñanza de MBE, que incluye elementos para evaluar autorreportes de habilidades, conocimientos y actitudes respecto a la práctica clínica basada en evidencias. El cuestionario está compuesto de cuatro secciones, cada una con instrucciones y sistemas de puntuaciones diferentes.

En la primera parte se valoran los antecedentes respecto al conocimiento de los principios de MBE y análisis crítico de la literatura médica; en la segunda se valoran diferentes aspectos sobre el uso de las evidencias científicas publicadas. El segmento de actitudes del cuestionario, considerada

como la tercera parte, se incluyeron siete preguntas, declaraciones de actitudes relacionadas al uso de la evidencia científica utilizando una escala de Likert,⁹ en la cual cada afirmación se graduó en una escala de 0 a 5 puntos, en la cual un residente indicaba si estaba fuertemente de acuerdo con una declaración “positiva” (en cuanto al uso de la evidencia científica) o fuertemente en desacuerdo con una declaración “negativa”.

Cuando un residente estaba fuertemente en desacuerdo con una declaración positiva o fuertemente de acuerdo con una declaración negativa, asignaba una puntuación de 1, si contestaba “no sé” la calificación era de 0. El rango posible de calificación con este método en las preguntas de actitud fue de 0 a 35, al sumarse el resultado de las preguntas para obtener una calificación global.

La porción del cuestionario, relativa con el conocimiento de MBE, incluía seis preguntas de opción múltiple, cada una con tres componentes utilizando como categorías de respuesta “verdadero” “falso” y “no sé”.

Las respuestas correctas a las preguntas de conocimiento recibieron una calificación de 1, a las respuestas incorrectas se les asignaba una puntuación negativa de -1, para intentar disuadir a los residentes de adivinar, y a la respuesta “no sé” se le dio una puntuación de cero. Las calificaciones de conocimiento se sumaron para obtener una puntuación global de conocimientos con un rango posible de -18 hasta +18.

Se valoraron tres grupos de residentes (R-1, R-2 y R-3) del área de Pediatría, los que habían participado de forma activa y regular en la realización de los JC durante el desarrollo de su especialidad (segundo y tercer año, ambos considerados como grupo de intervención) y residentes de nuevo ingreso (primer año, considerado como grupo control), quienes no se habían sometido de manera formal y regular a este tipo de estrategia educativa. El autor, actualmente residente de tercer año, se excluyó del estudio.

Se aplicó el cuestionario al total de R-2 de la carrera ($n = 8$), quienes han participado durante un año y medio en esta actividad, al total de R-3 ($n = 8$), quienes habían acudido de forma regular durante dos años y medio al JC, y al total de residentes de nuevo ingreso ($n = 10$), quienes no habían recibido de manera formal la intervención educativa.

Posteriormente, se evaluaron los resultados y se compararon para valorar diferencias estadísticamente significativas.

El análisis estadístico para comparar los resultados de los grupos se realizó con la prueba de χ^2 para las variables cualitativas y categóricas, utilizando el factor de corrección de Yates y la prueba exacta de Fisher cuando los valores obtenidos eran menores o iguales a 9 y 5, respectivamente, y las variables de intervalo se compararon con análisis de varianza (ANOVA), considerándose estadísticamente significativo $p < 0.05$.

Resultados

En relación con la primera sección del cuestionario, donde se exploran los antecedentes, no hay diferencias

significativas entre los grupos de intervención y el grupo control.

En la pregunta “¿Ha recibido educación formal en métodos de investigación, epidemiología y estadística?”, la mayoría de los residentes del grupo control responden “sí” (siete, cuatro y ocho, respectivamente). A la pregunta “¿Ha asistido alguna vez a un taller de MBE?”, la mayoría de los residentes del grupo control responden “no” (cinco en total) y los del grupo de intervención responden “sí” (cinco y siete, respectivamente para R-2 y R-3) (*Cuadro 1*).

En el área del uso de la evidencia, a la pregunta “¿En promedio cuántas horas por semana utiliza leyendo su literatura profesional para mantenerse actualizado?”, los resultados fueron estadísticamente significativos ($p < 0.05$) con 10.3 h (D.S. de 8.5) para el grupo control leyendo más horas, y 3.4 h (D.S. 4.2) y 3.3 h (D.S. 3.6) para los grupos de intervención, de segundo y tercer año respectivamente, refiriendo leer menos horas los R-3.

Se observa también que los residentes del grupo control refieren leer menos para resolver problemas clínicos en promedio 1.9 h (D.S. 2.9), en relación con los grupos de intervención 6.3 h (D.S. 7.4) y 4.0 h (D.S. 5.8) R-2 y R-3, respectivamente. Estos resultados no son estadísticamente significativos.

A la pregunta “¿De los artículos médicos que revisa a la semana...?”, los resultados no son estadísticamente significativos; sin embargo, se refiere que la mayoría de los residentes en los tres grupos leen completamente los artículos médicos; se refiere, además, que los R-2 leen más los resúmenes y fragmentos de los artículos (37.1 y 33.7%, respectivamente) y que la mayoría de R-3 casi no leen resúmenes (3.8%) (*Cuadro 2*).

A la pregunta “¿Qué tipo de recursos utiliza para mantenerse actualizado?”, no hay diferencias estadísticas entre los tres grupos de residentes; sin embargo, en la pregunta relacionada con los artículos de revisión, proporcionalmente casi la mitad de los tres grupos respondió “a menudo” (cuatro residentes por cada uno de los grupos).

En relación con preguntar a los maestros para mantenerse actualizado, del grupo control, cuatro residentes respondieron “a menudo”, y del grupo de intervención respondieron, cuatro y tres residentes de segundo y tercer año, respectivamente.

En cuanto a la utilización de la biblioteca Cochrane,¹⁰ cuatro residentes del grupo control nunca la han utilizado, y los residentes del grupo de intervención, tres responden utilizarla a menudo en ambos grupos (R-2 y R-3).

A la pregunta “¿Utiliza libros de texto?”, la totalidad de los residentes del grupo control responden “a menudo” y “muy frecuentemente” (cinco y cinco residentes, respectivamente), y los residentes del grupo de intervención responden “muy frecuentemente” y “a menudo” (cinco y seis R-2 y R-3, respectivamente) (*Figura 1*).

En relación a si utilizan libros de texto, la mayoría de los residentes del grupo control respondieron “muy frecuentemente” (seis en total), y los residentes del grupo de interven-

Cuadro 1. Sus antecedentes.

No. de Pregunta	Pregunta	Grupo*	Respuesta	
			Si	No
1	¿Ha asistido alguna vez a un taller de medicina basada en evidencia o evaluación crítica de la literatura?	R1	4	5
		R2	5	3
		R3	7	1
2	¿Ha asistido a alguna otra actividad profesional de educación médica continua en los últimos seis meses?	R1	5	5
		R2	5	3
		R3	5	3
3	¿Tiene acceso a una biblioteca médica?	R1	8	1
		R2	8	0
		R3	7	1
4	¿Tiene acceso a la literatura médica por Internet?	R1	9	1
		R2	8	0
		R3	7	1
5	¿Ha buscado en la literatura médica cualquier forma de evidencia publicada en los últimos seis meses?	R1	5	4
		R2	8	0
		R3	7	0
6	¿Ha recibido cualquier educación formal o entrenamiento en las siguientes áreas: a) Metodología de la investigación?	R1	7	3
		R2	3	4
		R3	3	5
	b) Epidemiología?	R1	4	6
		R2	1	5
		R3	2	5
	c) Estadística?	R1	8	2
		R2	2	4
		R3	4	4
7	¿Ha estado personalmente involucrado en la realización de cualquier tipo de investigación científica?	R1	8	2
		R2	8	0
		R3	6	1
8	¿Esta experiencia ha sido sólo su trabajo de tesis?	R1	10	0
		R2	7	1
		R3	5	3

*R1: Residentes de primer año (n = 10), R2: Residentes de segundo año (n = 8) y R3: Residentes de tercer año (n = 8).

ción respondieron “muy frecuentemente” y “a menudo” (cuatro y cinco R-2 y R-3, respectivamente).

A la pregunta “¿Qué tipo de recursos utiliza para resolver un problema clínico específico?, en relación con artículos de revisión, la mayoría de los residentes del grupo de intervención de segundo año responden “ocasionalmente”, y los de tercer año “muy frecuentemente” (cuatro y tres, respectivamente), y del grupo control, la mayoría responde “ocasionalmente” (cinco residentes).

Las respuestas para el uso de guías de práctica clínica de los residentes del grupo control, la mayoría responde “muy frecuentemente” (tres residentes), y el grupo de intervención, la mayoría responden “a menudo” (tres y cuatro, R-2 y R-3, respectivamente).

Se observa también que en las respuestas para obtener información de los maestros, la mayoría de los residentes del grupo control (siete residentes), respondieron “a menudo”,

y los del grupo de intervención también la mayoría respondió “a menudo” (seis y cuatro, R-2 y R-3, respectivamente) (*Figura 2*).

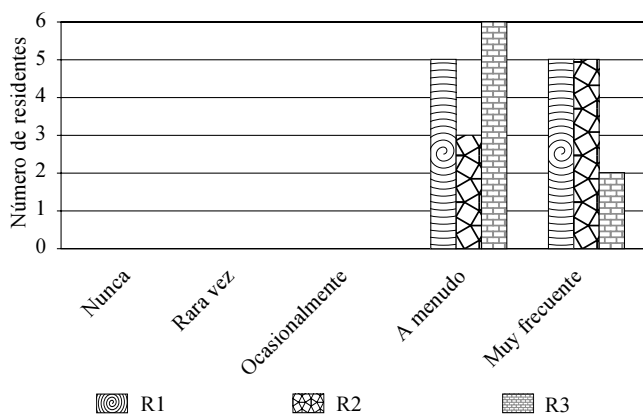
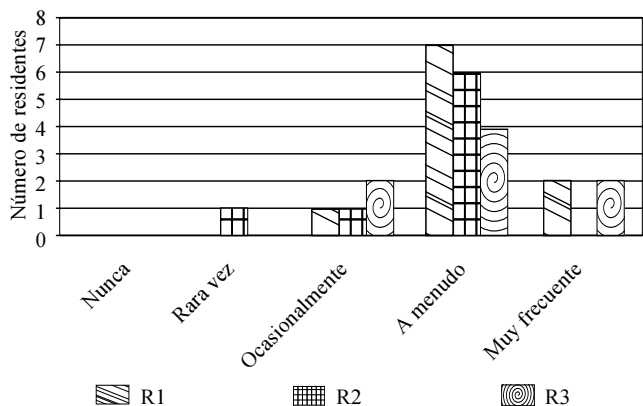
A las preguntas del grado de confianza de los residentes en su competencia para evaluar diversos aspectos de un trabajo de investigación publicado, no hubo diferencias significativas entre los tres grupos de residentes en todos los componentes de las habilidades de evaluación crítica de la literatura científica; sin embargo, proporcionalmente en la evaluación del diseño del estudio, la mayoría de los residentes del grupo control responden “moderada” y “no muy competentes” (tres y tres, respectivamente), y en los grupos de intervención dos, R-2 se refieren “bastante competentes”, y uno de los R-3 se refiere “muy competentes”.

En la pregunta en relación con el valor global del artículo, los residentes del grupo control se refieren “moderadamente” competentes, y los del grupo de interven-

Cuadro 2. Usando la evidencia.

No. de pregunta	Pregunta	Grupo*	Hojeando las revistas para mantenerme actualizado	Respuesta Para resolver un problema clínico	
1	En promedio cuántos artículos de revistas lee con detenimiento cada semana:	R1	2.0 (DS 1.6)	1.7 (DS 1.1)	
		R2	2.5 (DS 3.1)	1.7 (DS 1.2)	
		R3	1.1 (DS 1.4)	1.7 (DS 2.0)	
2	En promedio cuántas horas por semana utiliza leyendo su literatura profesional.	R1	10.3 (DS 8.5)	1.9 (DS 2.9)	
		R2	3.4 (DS 4.2)	6.3 (DS 7.4)	
		R3	3.3 (DS 3.6)	4.0 (DS 5.8)	
3	De los artículos médicos que revisa a la semana		Lee Completamente (%)	Lee fragmentos (%)	Lee resúmenes (%)
		R1	60 (DS 28.4)	19.5 (DS 13.8)	14.5 (DS 16)
		R2	40.3 (DS 36.4)	33.7 (DS 26.1)	37.1 (DS 25.8)
		R3	46.3 (DS 44.5)	25 (DS 35.6).	3.8 (DS 5.7)

*R1: Residentes de primer año (n = 10), R2: Residentes de segundo año (n = 8) y R3: Residentes de tercer año (n = 8).

**Figura 1.** Usando la evidencia.**Figura 2.** Usando la evidencia.

ción se refieren “bastante” y “moderadamente” competentes (tres y tres, R-2 y R-3 residentes, respectivamente) (Figura 3).

Expresando su confianza en la evaluación de pruebas y principios estadísticos, la mayoría de los residentes del grupo control se refieren “moderadamente” competentes (seis residentes), y los residentes del grupo de intervención de tercer año también se refieren “moderadamente” competentes (cinco residentes).

En la parte correspondiente a actitudes con base en la evaluación crítica de la literatura y el uso de la evidencia científica, los resultados de una posibilidad máxima de 35 fueron como sigue: para el grupo control, de 24.1 (D.S. 4.7), y para los grupos de intervención, los R-2, 28.1 (D.S. 1.7) y R-3, 26.2 (D.S. 3.5); estos resultados no son significativos desde el punto de vista estadístico (Figura 4).

Por último, en la parte correspondiente a la aplicación de las habilidades de evaluación crítica de la literatura, los resultados de una posibilidad de calificación máxima de 18 y mínima de -18, los residentes del grupo control obtuvieron 2.6 (D.S. 3.7), los del grupo de intervención, 1.2 (DS 4.9) para R-2, y 3.3 (DS 4.4) para R-3; estas diferencias no fueron estadísticamente significativas (Figura 5).

Discusión

En el presente estudio, encontramos en la primera parte del cuestionario relacionado con los antecedentes, que algunos residentes del grupo control durante su formación básica ya han aprendido conceptos de MBE y han recibido educación formal en cuanto a investigación, epidemiología y estadística, con lo que parecen estar más en contacto con medios electrónicos de información.

En el uso de la evidencia, se demostraron resultados estadísticamente significativos, en donde los residentes sometidos a la intervención reportan utilizar menos tiempo para leer, lo cual puede explicarse por diferentes causas: que con la experiencia se tenga un desempeño más efectivo en la lec-

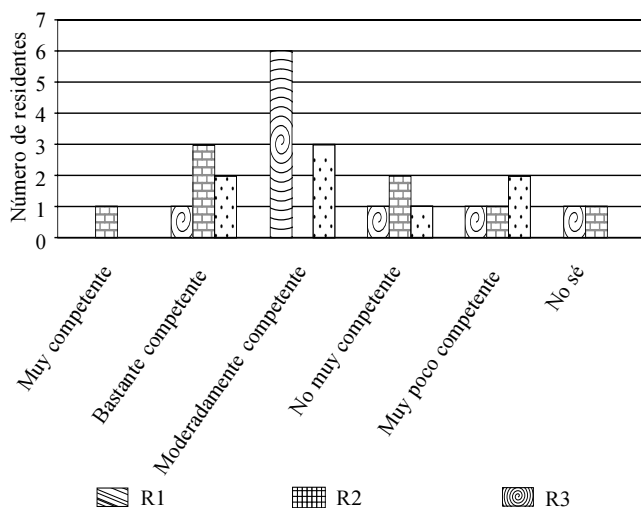


Figura 3. Usando la evidencia.

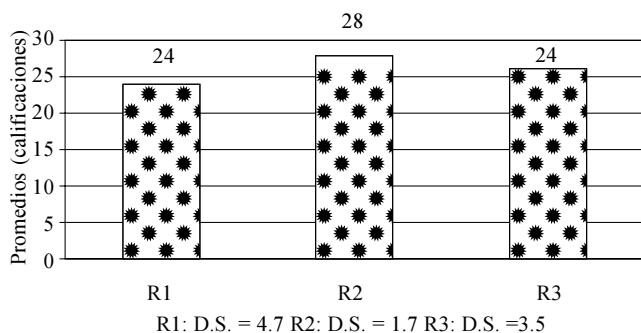


Figura 4. Usando la evidencia.

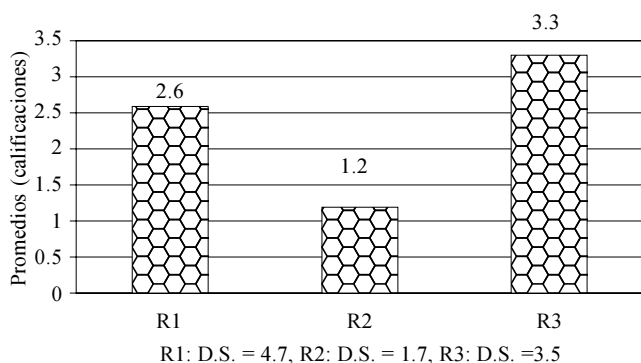


Figura 5. Medición de los conceptos de MBE.

tura de información científica, y que los residentes de años superiores se enfoquen en leer más problemas clínicos relevantes que utilizar varias horas en la revisión de temas generales sobre pediatría.

En las respuestas a la pregunta cuatro del cuestionario, la mayoría de residentes en los tres grupos responden utilizar con más frecuencia los artículos de revisión, y gran parte de los residentes de segundo y primer año utilizan aún los libros de texto como fuente de información.

Residentes de primer año no han utilizado nunca la biblioteca Cochrane, lo que podría explicarse por la falta de conocimiento de la existencia de este recurso, así como el no tenerlo disponible.

Respecto a las respuestas de la pregunta cinco, continúa la tendencia a preguntar más a los maestros en los tres grupos de residentes, y en residentes de primer año a preguntar a los de años superiores.

Al no consultar nunca la biblioteca Cochrane, y cuando se trata de resolver problemas clínicos, los residentes de segundo y tercer año se apoyan más en guías de práctica clínica.

Respecto al grado de confianza para evaluar diversos aspectos de un trabajo de investigación, los R-2 y R-3 refieren mayor competencia, particularmente en el valor global del artículo que sus contrapartes del grupo control, lo que puede ser esperado por el tiempo al que han sido sometidos a la intervención y a su experiencia más reciente en la búsqueda de información.

En este estudio se observa que, con el paso de los años, en la residencia los alumnos refieren un mejor desempeño de búsqueda de información, lo cual parece ser algo esperado; sin embargo, existen en la literatura reportes de que en residentes de pediatría no se demuestra esta tendencia, no así en residentes de otras especialidades.¹¹

Respecto a la última parte del examen, que es la aplicación de las habilidades de la evaluación crítica, nuestros residentes de tercer año tienden a mostrar mejores calificaciones que el grupo control, no así los de segundo año, a pesar de haberse sometido a la intervención durante año y medio.

Esta última parte del cuestionario explora los conocimientos relacionados con la metodología de la investigación y evaluación crítica de la literatura, lo que refleja de forma más objetiva los resultados de los residentes, en cuanto a su competencia después de ser sometidos a este tipo de intervención.

La literatura mundial demuestra, a pesar de haber pocos reportes con buena calidad metodológica para evaluar la efectividad del JC en residentes, que podría haber mejoría en conocimientos acerca de epidemiología clínica y bioestadística, hábitos de lectura y uso de literatura médica en la práctica, no así en la valoración crítica; sin embargo, existen reportes de evaluación de JC en donde no se demuestra mejoría; en cuanto a habilidades para la práctica clínica basada en evidencias en residentes de medicina de urgencias,¹² aunque en general se acepta que para finalmente implementar herramientas de enseñanza como el JC, influyen algunos factores, principalmente el poco conocimiento acerca del proceso cognoscitivo en medicina, la motivación, el tiempo utilizado para el aprendizaje de estas técnicas de enseñanza y el medio ambiente apropiado, entre otros.¹³

En esta investigación, describimos una actividad académica tipo JC con metodología de MBE, en el curso de pediatría de la Escuela Militar de Graduados de Sanidad, efec-

tuado en el Hospital Central Militar, en donde no logramos demostrar, de manera contundente y consistente, una diferencia que fuera estadísticamente significativa en los conocimientos, habilidades y actitudes sobre la práctica clínica basada en evidencias, entre los tres años de estudios del curso de pediatría, medidos con el instrumento citado en métodos.

Algunos de los factores que influyeron en nuestra investigación fueron el tipo de instrumento para evaluar a los residentes, así como el número de los sujetos de estudio, considerado pequeño para obtener resultados estadísticamente significativos, y, por último, condiciones particulares de la forma de llevar el JC.

Aunque existen otros cuestionarios para evaluar este tipo de intervenciones,^{14,15} se decidió utilizar este instrumento por tener experiencia previa con el mismo.

Aquí se hacen las siguientes consideraciones: los resultados de los residentes son muy semejantes en actitud respecto a lo reportado en el artículo original, en relación con el grupo cuatro de estudio (académicos y profesionales de la salud que actualmente enseñan MBE y quienes asistieron al centro de MBE en Oxford en 1997); los resultados respecto a conocimiento, están por debajo en comparación con el grupo 1 (profesionales de la salud que tenían poca o ninguna experiencia en aplicación de MBE), lo que como ya se mencionó, consiste en la parte más objetiva de la valoración de conocimientos en los residentes sujetos de estudio, lo que sugiere continuar con el esfuerzo y mejorar el diseño del JC en nuestro medio.

Este instrumento fue aplicado en profesionales de la salud en Inglaterra, por lo que existe la posibilidad de no medir algunos aspectos que en ellos se consideren objetivos primarios, con base en su entorno social, cultural y educativo.

También es importante reconocer que se trata de autorreportes, y en realidad no se puede saber si los residentes del grupo de intervención utilizan más la Biblioteca Cochrane en su trabajo cotidiano o han hecho más eficiente la lectura de información, tanto para mantenerse actualizados como para resolver problemas clínicos en su práctica clínica; sin embargo, estos son los únicos instrumentos que se sugieren en la literatura publicada para poder evaluar la eficacia de un JC como herramienta educativa.

El JC en nuestro medio reúne algunos factores para considerarse exitoso; en este aspecto, se pueden agregar otros factores con el fin de mejorar el desempeño de éste como meta a corto plazo, y que se ha demostrado mejoran los objetivos en este tipo de intervención educativa. Estos factores pueden ser el diseño, el número de asistentes (se sugieren 12), la asistencia obligada, disponibilidad de alimentos, implementación de calificaciones en el curso formal y un programa secuencial, ya que no hay un programa a cubrir, lo cual genera una revisión parcial de los conceptos. Existen reestructuraciones que ya han demostrado mejoría en los objetivos de los JC.¹⁶

Es necesario que los profesionales de la salud reciban entrenamiento formal en conceptos de búsqueda y recupera-

ción de información, evaluación crítica de la literatura médica, y en las habilidades necesarias para integrar estas destrezas con su experiencia clínica, ya que cada vez es más difícil y complejo proporcionar atención integral de salud, mantenerse actualizado de una manera consistente con la mejor práctica médica, con el riesgo latente de caer inevitable y progresivamente en asincronía con el quehacer médico vigente.

Aumentar el conocimiento sobre MBE en pacientes, sociedad, educadores y médicos es importante, pero en el momento actual probablemente sea la manera más eficiente de obtener información médica de calidad.¹⁶

Conclusiones

Los reportes de la literatura mundial, en cuanto a la evaluación de un JC basado en evidencias como estrategia educativa, muestran cierta mejoría en cuanto a las habilidades de búsqueda de información y toma de decisiones clínicas.

En nuestro estudio no podemos concluir de forma contundente el impacto del JC con este tipo de instrumento; para mejorar en residentes de especialidad en pediatría las habilidades ya mencionadas, influyen algunos factores, principalmente, el número de la muestra y factores de diseño, que pueden ser modificados.

Es de esperar mejores resultados conforme ingresen nuevas generaciones cada vez más involucradas en la obtención de información con medios electrónicos.

Referencias

1. Jon OE, Victor MM, Henry JS. The Journal Club in postgraduate medical education: a systematic review. *Medical Teacher* 2001; 23(5): 455-61.
2. James WF Jr, James MH, Gail N. Tutorials in clinical research, part VIII. Creating a Journal Club. *The Laryngoscope* March 2003; 113: 475-82.
3. Andrew JG. Organizing a successful Journal Club. *BMJ* 2002; 325: S137.
4. Sidorov J. How are internal medicine residency Journal organized, and what makes them Successful? *Arch Intern Med* June 1995; 155(11): 1193-7.
5. Taylor R, Reeves B. Development and validation of a questionnaire to evaluate the effectiveness of evidence based practice teaching. *Medic Educat* 2001; 35: 544-5.
6. Dawson B, Trapo R. Bioestadística médica. 3a Ed. México: El Manual Moderno; 2002, p. 30-1.
7. Sánchez Mendiola M. Medicina pediátrica basada en evidencias. México: McGraw-Hill; 2004, p. 47-58.
8. Greenhalgh T. Las bases de la Medicina Basada en Evidencias. Cómo leer un documento. 2a Ed. España: 2001, p. 63-4.
9. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Bautista Lucio P. Metodología de la investigación. 3a Ed. México: McGraw-Hill; 2003, p. 368, 379.
10. Sánchez-Mendiola M. MBE en la Escuela Médico Militar "Presentado en Conferencia de la World Federation for Medical Education". Copenhagen, Dinamarca, Marzo 2003.
11. Mercado Barajas JL. Aptitud para la lectura crítica de informes de investigaciones clínicas en médicos residentes del IMSS en Jalisco. *Rev Invest Clin* 2001; 53(5): 413-21.

12. Bordley D. Teaching emergency medicine residents evidence-based critical appraisal skills: a controlled trial. *Ann Emerg Med* August 1999; 34(2): 148-54.
13. Hatala R. Is Evidence Based Medicine a teachable skills? *Ann Emerg Med* August 1999; 34(2): 226-8.
14. Morrison M, Sullivan F, Murray E, Folly B: Evidence based education: development of instrument to critically appraise reports of educational interventions. *Medic Educat* 1999; 33: 890-3.
15. Douglas RD, Tornetta P, Bhandari M. Designing, conducting, and evaluating Journal Clubs in Orthopaedic Surgery. *Clinic Orthop Relat Research* 2003; 413: 146-57.
16. Cramer JS, Mahoney MC. Introducing Evidence Based Medicine to the Journal Club, using a structured pre and post test: a cohort study. *BMC. Medic Educat* 2001; 1: 6.
17. Herreman Cornu R. Guía para la redacción de escritos médicos. 2a Ed. México: JGH Editores; 1997, p. 27-8.