



USO DE LAS HERRAMIENTAS DE LA MEDICINA BASADA EN LA EVIDENCIA EN LA PRACTICA CLINICA DE LOS PSIQUIATRAS COLOMBIANOS

Mónica Monroy Moreno, MD*, Marcela Álzate, MD**

Resumen

ANTECEDENTES: Es evidente la necesidad de los médicos psiquiatras y docentes en adquirir una información exacta, útil y de buena calidad para la toma de decisiones clínicas, por ello la propuesta que hace la Medicina Basada en la Evidencia, en usar la mejor evidencia disponible, sin desconocer la importancia de la experiencia médica, es una alternativa viable. Este artículo reporta el conocimiento acerca de la Medicina Basada en la Evidencia y de los Criterios para la Crítica de los artículos médicos que actualmente están disponibles, en la población de psiquiatras docentes en Colombia, líderes en su campo. **MÉTODO:** Se tomo una muestra por conveniencia o probabilística, seleccionando seis estratos o universidades, tomando como referencia el número de psiquiatras inscritos en la Asociación Colombiana de Psiquiatría como docentes universitarios o que trabajen en grupos de investigación reconocidos. Se realizó una entrevista con ellos y a los que aceptaron incluirse en el estudio, se les hizo entrega de un artículo sobre tratamiento y distimia y un instrumento con 18 ítems para contestar. **RESULTADOS:** Estos se analizaron y se reportaron medidas de tendencia central, de dispersión y se obtuvo el índice de concordancia o índice de Kappa. Aunque la mayor parte de la población marco en la encuesta tenía un moderado grado de conocimiento acerca del uso de la Medicina Basada en la Evidencia (MBE) y lectura Crítica de los Artículos (LCA), esto no se vio reflejado en el momento de llevar a la practica dichos conocimientos, lo que hace pensar que existe una falencia en este campo. Además la mayor parte de los psiquiatras no

* Médico Cirujano, Especialista en Psiquiatría, Especialista en Gerencia en Salud Publica, Instituto Colombiano del Sistema Nervioso. monicamonroy.md@gmail.com

**Médico Cirujano, Especialista en Psiquiatría, Especialista en Epidemiología Clínica, Instituto Colombiano del Sistema Nervioso, Coordinadora Oficina de Investigación. marcealzate@gmail.com

Fecha de recepción: 12 de marzo Fecha de aceptación: 9 de abril

utilizan la información con la mejor evidencia existente y no hay una claridad de la diferencia que existe entre los estudios integrativos y los estudios primarios. Fue claro en este estudio que a pesar de que los psiquiatras están dispuestos a aplicar la información leída en el artículo, la mayoría calificó según la escala de Jadad como un estudio de baja calidad, lo que refleja aun más el desconocimiento de la lectura crítica de la literatura médica. **CONCLUSIONES:** Este estudio sugiere que existe un bajo conocimiento en los psiquiatras docentes colombianos encuestados, que atienden pacientes con trastornos del afecto, sobre el uso de las herramientas de la Medicina Basada en la Evidencia para la búsqueda de la información actualizada y de forma rápida.

Palabras clave: Medicina Basada en la Evidencia; Lectura Crítica de Artículos; Uso y conocimiento de la Medicina Basada en la Evidencia, Psiquiatras docentes en Colombia.

Summary

BACKGROUND: Regarding clinical decisions that psychiatric instructors must take in the course of their jobs, the need of useful and precise information is vital. Evidence Based Medicine is an alternative for updating in psychiatry. This article reports outcomes of knowledge in Evidence Based Medicine and outcomes of critical appraising skills of an article among a population of psychiatric instructors in Bogotá, Colombia. **METHODS:** A probabilistic sample was taken, choosing six universities, based on the number of psychiatric university instructors or psychiatrist clinicians registered at the Psychiatrist Colombian Association. The subjects were interviewed, prior consent, and they received an article about Dysthymic Treatment with an opinion poll of 18 questions. **RESULTS:** Results were analyzed with central tendency, interquartile range and Kappa index to determine the interobserver reliability of the panel experts in this topic. A great number of psychiatrists do not consider the information categorized as best evidence (A). Some of the psychiatrists agreed that the article was of general low quality; however, the obtained information could be applied to their patients. The concordance global index between the psychiatrists interviewed and the gold pattern was of 0.3727 which corresponds to a low level of agreement. **CONCLUSIONS:** This survey suggests that among the interviewed population, there exists a low level of knowledge about how to use Evidence Based Medicine as a tool in order to search for updated information. Additionally the analysis of the information is low when this population used the Jadad Scale. Although the majority of the population agreed to have a certain degree of knowledge in Evidence Based Medicine and after the critical appraisal of the article, the level of knowledge is inferior to that expressed when it was put into practice.

Key words: Evidence Based Medicine, Evidence Based Medicine knowledge, Critical appraisal skills, Psychiatric instructors in Colombia.

ANTECEDENTES

El concepto de Medicina Basada en la Evidencia se comienza a utilizar en los círculos de especialistas en 1991 y desde 1992 a través de un

grupo formado por epidemiólogos e internistas de la Universidad de McMaster en Canadá. Rápidamente se ha extendido como fenómeno o movimiento de gran alcance en el ámbito mundial. (1)

A fines de los 70 varios epidemiólogos clínicos, entre los que destacan D. Sackett, B. Haynes y P. Tugwell, se esforzaban por integrar la investigación clínica a la toma de decisiones para los pacientes. En la década del 80 aparecieron en el *Canadian Medical Association Journal* las primeras publicaciones orientadas a revisar críticamente estudios publicados en revistas médicas. En 1990, G. Guyatt acuñó el término "Medicina Basada en Evidencia" (MBE) en un documento informal destinado a los residentes de Medicina Interna de la Universidad de Mc Master, en Canadá. En 1992, el *JAMA* inició la serie de artículos "Users' Guides to the Medical Literature", iniciativa liderada por el Dr. Guyatt y epidemiólogos clínicos de universidades norteamericanas y europeas. Posteriormente, el término MBE fue ampliado para incluir otras especialidades médicas y no médicas que inciden en el cuidado de pacientes, denominándose "Evidence Based Health Care" (EBHC), que algunos traducen como "Cuidados de Salud Basados en Evidencia" o "Atención de Salud Basada en Evidencia"; estas traducciones no han logrado aceptación general, por lo que seguiremos usando el término MBE, para referirnos a la EBHC (2).

La Evidence Based Health Care EBHC ha tenido impacto en sistemas de salud de países como Inglaterra y Canadá, que incorporaron los principios de la EBHC en sus políticas de salud y financian centros de estudios como el National Institute of Clinical

Evidence (NICE) para desarrollar investigación en esta área (2).

INTRODUCCIÓN

Esta propuesta de investigación surge ante la necesidad general de los médicos especialistas de adquirir información actualizada sobre tratamientos que beneficien a los pacientes y ante la queja constante del escaso tiempo que tienen para dedicarlo a la actualización. Esto hace que se busquen alternativas de obtener la mejor información y en el menor tiempo.

Estadísticamente está demostrado que los médicos en ejercicio de su profesión pueden necesitar información hasta 60 veces por semana, situación que afecta hasta ocho decisiones clínicas por día y sólo pueden obtenerla en el 30% de los casos.

Además el profesional de la salud se ve expuesto ante la amenaza de no obtener la información requerida gracias al bombardeo de información indiscriminada.

Después de realizados dos grupos focales entre los psiquiatras sobre estos temas, surgen dudas que indican la necesidad de describir las estrategias para adquirir la información, con el ánimo de mejorar, no solo en la asistencia a pacientes sino en la docencia. A futuro se verán reflejadas implicaciones prácticas sobre la necesidad de la capacitación en los médicos psiquiatras en estos temas específicos y llenar el vacío sobre

el grado real de conocimiento en la Medicina Basada en la Evidencia, su practicidad y utilidad.

Durante el encuentro diario con los pacientes, el médico se enfrenta con multitud de interrogantes a los cuales debe encontrar respuesta. Habitualmente la solución es hacer uso de la experiencia y del conocimiento médico acumulado, bien de forma personal o consultando a un colega más experto. En el caso de que no sea suficiente, se remite a libros de texto o lee una revisión recientemente publicada en una revista médica(1).

La práctica clínica puede mantenerse actualizada si se aprende a ejercer la Medicina Basada en la Evidencia, aceptando protocolos clínicos basados en la evidencia, elaborados por colegas, y buscando y aplicando revisiones médicas basadas en la evidencia(2).

La investigación científica es una actividad sistemática, crítica y controlada; su característica esencial es la de ser un proceso destinado a producir nuevo conocimiento a partir de los ya disponibles, buscando su avance y en el caso de la investigación en salud, aplicarlo(3).

La Medicina basada en la evidencia es una aproximación a la atención del paciente que promueve la búsqueda, interpretación e integración de la mejor evidencia disponible como una forma de mejorar la práctica clínica, teniendo en cuenta las circunstancias del paciente(4).

MÉTODO

Tipo de estudio: Diseño de tipo descriptivo (encuesta poblacional) y de concordancia en educación médica, que pretende determinar la caracterización de psiquiatras usuarios de literatura médica con las estrategias de la Medicina Basada en la Evidencia de la, lectura crítica de artículos y el nivel de acuerdo entre ellos.

Población de referencia: Universo, Psiquiatras inscritos en la ACP como docentes universitarios o que trabajen en grupos de investigación reconocidos (197).

- Tamaño de muestra calculado Epi info para estudios poblacionales.
- Con una frecuencia de lectores 50%
- Peor escenario del 30% IC 99%
- Se calculó un tamaño de muestra de 24 psiquiatras entrevistados.

Muestra: Muestreo por conveniencia seleccionando 6 estratos - universidades (que corresponden al 50% de las universidades del país con postgrado en psiquiatría y/o grupos de investigación).

La muestra fue de 25 psiquiatras docentes de las ciudades de Bogotá, Barranquilla, Cartagena y Bucaramanga.

Después de calcular la muestra y desarrollar el instrumento, se inicio el reclutamiento de los psiquiatras docentes de las ciudades de Bogotá, Barranquilla, Bucaramanga, Cartagena y Risaralda. Con los psiquiatras de Bogotá, se realizó una entrevista

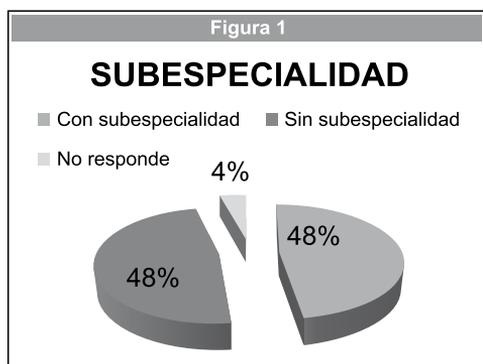
para explicar la intención del estudio y determinar la inclusión o no en este. En el caso de ser afirmativo, se les hace entrega de un artículo sobre tratamiento y el instrumento autoaplicado para ser contestado, el tiempo límite fue de 45 minutos. El encuestador supervisó cada uno de los casos de la ciudad de Bogotá. Para los psiquiatras que residen en otras ciudades fuera de Bogotá, se realizó una comunicación telefónica para explicar los objetivos del estudio y a los que aceptaron entrar se les envió vía correo y fue devuelto en las primeras 48 horas después de la llamada.

Se repartieron 50 artículos con sus instrumentos, sin embargo solo obtuvimos 25 encuestas contestadas en el término establecido, las demás no se incluyeron.

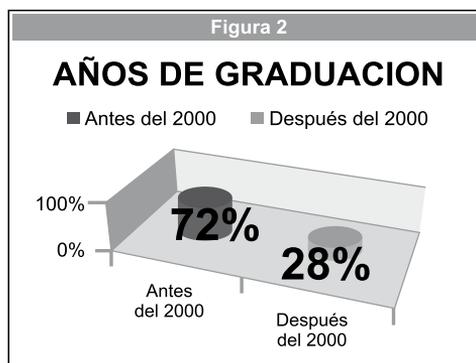
Después de obtener los instrumentos desarrollados, se formó la base de datos, con el programa.

RESULTADOS

La mitad de los especialistas en psiquiatría, encuestados poseen una subespecialidad (Fig. 1).

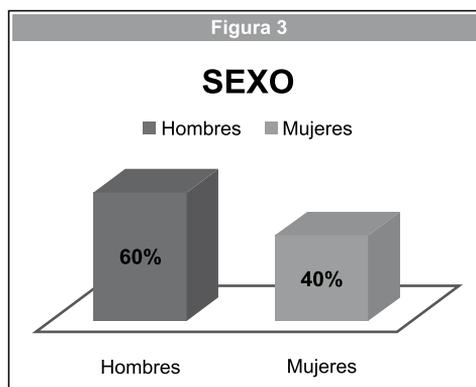


El 72% de los psiquiatras encuestados se graduaron antes del 2.000 y el 28% después del 2.000 (Fig. 2)

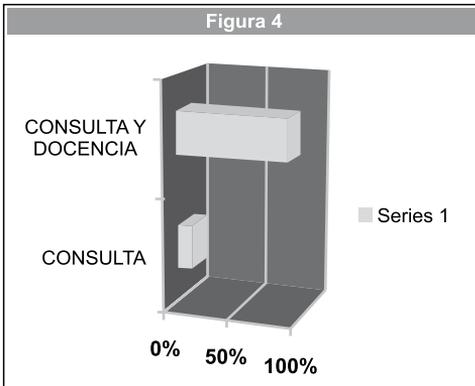


Dentro de las subespecialidades, la más frecuente es psiquiatría Infantil con un 16%, un 4% tiene dos subespecialidades y el resto tienen variadas subespecialidades.

El 60% de los encuestados son hombres y el 40% mujeres (Fig. 3.).



Solo el 12% de los encuestados se dedica a atender pacientes en su consulta mientras que el 88% realizan docencia y consulta (Fig. 4).



El 92% de los psiquiatras encuestados respondió que necesitan de manera muy frecuente o frecuente actualizarse y un porcentaje muy bajo refiere actualizarse poco frecuentemente. Como medio de actualización, el 28% de los psiquiatras consideran que la literatura obtenida en los Congresos posee un término medio de preferencia, seguido de un 20% que considera que no tienen ninguna preferencia por este medio de actualización.

Los Currents como medio escrito de actualización muestran un término medio de preferencia con el 40%, el porcentaje que le sigue es de un 24% que no respondió y los porcentajes siguientes fueron del 8% para poca preferencia, moderada preferencia y máximo grado de preferencia.

Dentro de los medios de actualización, las monografías poseen el porcentaje más alto de respuesta de ninguna preferencia.

El 100% de los psiquiatras encuestados atienden pacientes con trastornos del afecto.

La gran mayoría de psiquiatras consideran como primera opción para actualizarse los artículos publicados en revistas médicas.

Con respecto al tipo de artículo que los psiquiatras escogen como primera opción para actualizarse sobre tratamiento, el 60% escoge dentro de la jerarquía de la medicina basada en la evidencia artículos con buena evidencia, el 28% escoge la jerarquía 1 los estudios con la mejor evidencia.

Un 8% de la población escoge para actualizarse estudios observacionales y no hubo ningún psiquiatra que escogiera para actualizarse un artículo monográfico del producto.

Sobre el grado de conocimiento acerca de la Medicina Basada en la Evidencia, el 80% de los psiquiatras consideran tener un grado moderado o medio y solo el 12% consideran tener un máximo grado de conocimiento.

El 76% de los encuestados utilizan las herramientas de la Medicina Basada en la Evidencia.

Según la secuencia correcta del planteamiento de una duda, en medicina basada en la evidencia, el 96% contestó la forma 2 de realizar un planteamiento de una duda, el 4% contestó de forma 3 y no hubo ningún psiquiatra que contestara la forma 1 de la forma de plantearse una duda.

1. Búsqueda → Lectura Crítica → Pregunta → Apropiación
2. Pregunta → Búsqueda → Lectura Crítica → Apropiación
3. Apropiación → Pregunta → Búsqueda → Lectura Crítica

De la población encuestada el 56% para realizar una búsqueda utilizaría los términos MeSH.

El 32% de los psiquiatras encuestados escogieron como buscador las bases de datos, como Embase y Pubmed, mientras que un 24% solo escogería una revista como su buscador principal.

La mitad de la población encuestada que leyó el artículo considera que es de buena calidad y la otra mitad que es de mala calidad.

La aplicabilidad del artículo que leyeron los encuestados es del 60%, lo que quiere decir es que después de haber leído el artículo más de la mitad de los encuestados consideran que la información recibida se puede aplicar a los pacientes que tratan.

Con respecto al cambio de conducta, el 76% de los encuestados después de leer el artículo no considera cambiar su conducta habitual. Si en la anterior pregunta la mayoría que consideran aplicar la información, pero en esta pregunta afirman que no cambian su conducta.

Existe una pregunta después de puntuar la escala de Jadad con respecto a la calidad del artículo; según esto si la escala puntúa por debajo de 3 puntos el artículo es de mala calidad, por lo cual se realizó el cruce de variables entre el valor de la escala y la pregunta de la calidad del artículo, por lo cual valoramos la correspondencia entre la escala y la pregunta de la calidad en la población encuestada. Mostrando una correspondencia del 64%, un 24% no correspondió y un 12% no respondió. Valor de Kappa: sólo un 12% estuvo de acuerdo con el patrón de oro y el 88% estuvo en desacuerdo.

El patrón de oro, que fue realizado por expertos en el tema en utilizar la escala de Jadad y realizar crítica de artículos en psiquiatría, calificaron este estudio con 4 puntos según esta escala. El valor de Kappa para la concordancia según la escala de Jadad, es de 0.3727, que según la tabla 45, siendo un grado de acuerdo bajo.

DISCUSIÓN

La mayoría de la población encuestada es masculina, sin embargo, quienes se han subespecializado son

en su mayoría mujeres, y estas con respecto a los hombres, tienen puntuaciones de poseer mayores grados de conocimiento sobre Medicina Basada en la Evidencia.

Al analizar a los subespecialistas en su totalidad, hombres y mujeres, existe una gran población que tiene un escaso o intermedio conocimiento sobre este tema, el porcentaje mayor lo obtuvieron las mujeres ya que de los hombres más de la mitad conocen con un grado máximo y el resto moderado.

La mayor parte de psiquiatras graduados antes o después del 2.000, consideran como muy frecuente y frecuente la necesidad de actualización.

Con respecto al tipo de artículo que los psiquiatras escogen como primera opción para actualizarse sobre tratamiento, el 60% escoge dentro de la jerarquía de la medicina basada en la evidencia artículos con mejor evidencia, que son las Revisiones sistemáticas y los estudios clínicos aleatorizados, solo el 28% escoge la jerarquía 1 que son los estudios con menos sesgos y de mayor nivel de evidencia que son las revisiones sistemáticas de Estudios Controlados Aleatorizados, Meta análisis y revisiones Cochrane.

Una escasa población escoge para actualizarse estudios observacionales que son el 8% y no hubo nadie que escogiera para actualizarse un

artículo monográfico del producto, que es la literatura que ofrece la empresa farmacéutica.

Según la secuencia correcta del planteamiento de una duda, en medicina basada en la evidencia, el 96% contestó la forma correcta y solo un 4% contestó de forma equivocada. La forma correcta de plantearse una duda es primero formularse una pregunta, luego se realiza una búsqueda con cuatro criterios que incluya: la población, Intervención, Comparador y los resultados esperados. Después de realizar la búsqueda, con un instrumento validado se realiza la crítica del artículo basándose en que este cumpla los criterios establecidos para cada escala y por último es necesario apropiarse de la información recibida que consiste en si lo escrito en el artículo es factible de ser aplicado en la población atendida.

El 32% de los psiquiatras encuestados escogieron como buscador principal, las bases de datos con mayor número de artículos como lo son Embase y Pubmed, mientras que un 24% solo escogería una revista como su buscador principal, lo que indicaría que una buena parte de la población no conoce o no tiene acceso a la mayoría de la información existente.

El 61% de los encuestados que se graduaron antes del año 2.000 se posicionaron en la categoría 2 que corresponde a utilizar los artículos de ensayos clínicos aleatorizados y revisiones sistemáticas que corres-

ponden a la información de alta evidencia sin embargo, un 27% utiliza la información con mejor evidencia dada por revisiones sistemáticas de Ensayos Clínicos Aleatorizados, revisiones Cochrane y Metaanálisis, que son estudios secundarios o integrativos del más alto nivel de evidencia. Porcentajes similares mostraron los psiquiatras graduados después del 2.000.

De los que se graduaron antes del 2.000, el 16,66% se encuentran en la categoría 1, o sea que utilizarían los 4 criterios para realizar una búsqueda; como consecuencia su búsqueda sería específica y rápida mientras que el 61,1% tendría mayor dificultad de encontrar un artículo de un tema específico con dos o menos criterios para encontrarlo. De los graduados después del 2000, ninguno se posicionó en la categoría 1, lo que hace pensar que los que se graduaron en los últimos años tienen dificultades para encontrar información específica y de forma rápida; el porcentaje mas grande solo tuvo un sólo criterio para realizar la búsqueda.

Más de la mitad de los psiquiatras que atienden pacientes con trastornos del afecto y realizan docencia, siendo esta población líder en su campo, tienen un conocimiento intermedio o moderado sobre Medicina Basada en la Evidencia.

Sólo unos pocos encuestados refieren tener un máximo grado de conocimiento en ese tema.

Ahora bien, al realizar un ensayo práctico de cómo la Medicina Basada en la Evidencia se aplica cuando se tiene una duda sobre tratamiento, la mayoría de los psiquiatras contestó de forma correcta, incluyendo los que referían no saber sobre la MBE y no utilizar las herramientas de esta; lo que hace pensar que muchos consideran que la aplicación de la Medicina Basada en la evidencia es más compleja de lo que realmente es.

Con respecto a la literatura que los psiquiatras colombianos encuestados utilizan para actualizarse la mayoría utilizan artículos de ensayos clínicos aleatorizados y revisiones sistemáticas, pero no utilizan revisiones sistemáticas de ensayos clínicos aleatorizados, revisiones Cochrane y metaanálisis, así sean subespecialistas o no. Esto haría pensar que existe una falencia en el conocimiento específico de la jerarquía de las publicaciones médicas en los psiquiatras. Sobre la capacidad práctica del uso de la Medicina Basada en la Evidencia una pequeña población, al realizar una búsqueda de un tema, tiene claro los criterios para encontrar el artículo específico; esto hace pensar que aunque los psiquiatras refieren saber acerca de la Medicina Basada en la Evidencia su conocimiento en el momento de la práctica no es el adecuado.

Es de resaltar que la gran mayoría de psiquiatras consideran como primera opción para actualizarse los artículos publicados en revistas médicas.

En el momento de realizar el primer grupo focal, surgió la duda de si los psiquiatras más jóvenes tenían mejor acceso a la información sobre Medicina Basada en la Evidencia, que los de mayor experiencia, pero en este análisis no se encontró una diferencia significativa.

Más de la mitad de los psiquiatras, después de haber leído el artículo respecto al tratamiento de la distimia, lo aplicarían y cambiarían su conducta; sin embargo, ese mismo porcentaje de la población calificó con la escala de Jadad por debajo de 3 puntos. Esta escala es una de las múltiples escalas utilizadas para la crítica de la literatura de ensayos clínicos; esto demostraría la falta de claridad de cómo criticar los artículos sobre tratamiento.

Con respecto al nivel de concordancia entre los psiquiatras encuestados y el patrón de oro, que fueron tres expertos en el tema, no existe concordancia en la calificación total de la Escala de Jadad y así mismo en la percepción de la calidad del artículo, lo que sumaría a una falta de conocimiento en la crítica de los artículos de tratamiento para una patología común entre los psiquiatras.

CONCLUSIONES

Este estudio sugiere que existe un bajo conocimiento en los psiquiatras colombianos docentes encuestados que atienden pacientes con trastornos del afecto sobre el uso de las

herramientas de la Medicina Basada en la Evidencia, para la búsqueda de la información actualizada y de forma rápida.

La población encuestada posee el ánimo de adquirir nuevos conocimientos y están deseosos de capacitarse en nuevas técnicas que les ayuden a acelerar los procesos de búsqueda y así mismo, evitar la pérdida de tiempo leyendo literatura de baja calidad que no desarrolle los procesos de mejoramiento en la práctica clínica. Sin embargo cuando se realizó el análisis de la calidad de la información para un artículo de tratamiento, en esta población, su resultado es que existe un bajo conocimiento de las estrategias para realizar crítica de la literatura.

Para la obtención del anterior resultado fue necesario utilizar una de las escalas para evaluar calidad de la literatura en medicina, como lo es la Escala de Jadad, que no requiere de un nivel de experticia o conocimiento sobre esta, ya que de una forma rápida y sencilla con cinco preguntas de respuesta si o no, califica un artículo como de buena o mala calidad.

Con respecto al nivel de concordancia en la percepción de la calidad de la información obtenida se da como conclusión que existe un nivel bajo de concordancia para la crítica de artículos sobre tratamiento con respecto a un grupo de expertos. Para obtener la concordancia interobservador fue necesaria la intervención de un

patrón de referencia conformado por tres expertos psiquiatras y epidemiólogos que calificaron previamente el artículo con la misma escala.

Aunque el grupo de referencia considera que el artículo es de buena calidad, el grupo de entrevistados califica el artículo de forma contraria, a pesar de esto, la población encuestada considera que es factible aplicar los conocimientos adquiridos así sean estos de mala calidad lo que refuerza las debilidades en conocer las estrategias de actualización que ofrece la investigación en medicina.

Referencias

1. Covell DG, Uman GC, Manning PR: Information needs in office practice: Are they being met? *Ann Intern Med* 1985; 103:596-9.
2. <http://www.cochrane.es/moodle/course/info.php?id/=4>
3. Polit, D.F. y Hungler BP. Investigación Científica en Ciencias de la Salud. Cuarta Edición México Interamericana. McGraw-Hill 1991.
4. Hulley S. and Cummings. Designing Clinical Research. An Epidemiologic Approach. Baltimore Williams and Williams. 1988.
5. Blanco Restrepo JH, Maya Mejía JM, Fundamentos de salud Pública, Tomo III, segunda edición, 2006, Capítulo 16, Pág. 202
6. LETELIER S, Luz María y MOORE, Philippa. La medicina basada en evidencia: Visión después de una década. *Rev. méd. Chile*, ago. 2003, vol.131, no.8, p.939-946. ISSN 0034-9887.
7. Blanco Restrepo JH, Maya Mejía JM, Fundamentos de salud Pública, Tomo III, segunda edición, 2006, Capítulo 16, Pág. 203
8. Sackett DL, Straus SE, Richardson WS, Rosenberg W y HayesRH. Medicina basada en la Evidencia: How to Practice and Teach EBM, Segunda Edición. 2000, Págs. 1-4
9. Blanco Restrepo JH, Maya Mejía JM, Fundamentos de salud Pública, Tomo III, segunda edición, 2006, Capítulo 16, Pág. 2010-15
10. Sackett DL, Haynes RB, Guyatt GH, Tugwell P. Epidemiología clínica: una ciencia básica para la medicina clínica. Ed. Médica Panamericana. 2ª edición 1996.
11. Sackett DL, Straus SE, Richardson WS, Rosenberg W y HayesRH. Medicina basada en la Evidencia: How to Practice and Teach EBM, Segunda Edición. 2000, Págs. 5-7
12. Sackett DL, HayesRH, Guyatt GH y Tugwell P, Epidemiología Clínica, Ciencia Básica para la Medicina Clínica, Mexico, Editorial Panamericana, Segunda edición, 1998, Capítulo 10, Pág. 301.
13. Sackett DL, HayesRH, Guyatt GH y Tugwell P, Epidemiología Clínica, Ciencia Básica para la Medicina Clínica, Mexico, Editorial Panamericana, Segunda edición, 1998, Capítulo 10, Pág. 303-05
14. Sackett DL, HayesRH, Guyatt GH y Tugwell P, Epidemiología Clínica, Ciencia Básica para la Medicina Clínica, Mexico, Editorial Panamericana, Segunda edición, 1998, Capítulo 10, Pág. 306-07
15. Guyatt GH, Sackett DL, and Cook DJ, *Journal of the American Medical Association* JAMA 1993; 270 (21): 2598-2601 and JAMA 1994; 271 (1): 59-63
16. Comunidad de Madrid, http://www.hrc.es/investigación/mbe_glosario.html, Glosario de Términos, Ramón y Cajal.
17. López G I, Pita Fernández, S. Medidas de concordancia: el índice de Kappa *Unidad de Epidemiología Clínica y Bio-*

- estadística. Complejo Hospitalario-Universitario Juan Canalejo. A Coruña (España), Cad Aten Primaria 1999; 6: 169-171.
18. Manriquez M, Juan, Valdivia C, Gonzalo, Rada G, Gabriel et al. Análisis crítico de ensayos clínicos randomizados publicados en revistas biomédicas chilenas. Rev. méd. Chile, abr. 2005, vol.133, no.4, p.439-446. ISSN 0034-9887.
 19. Fletcher RH, Fletcher SW. Clinical epidemiology / The Essentials. Williams and Wilkins. Third edition 1996.
 20. Riegelman RK, Hirsch RP. Como estudiar un estudio y probar una prueba: lectura crítica de la literatura médica. Publicación Científica No.531 O.P.S.
 21. Juez Martel P, Diez Vegas FJ. Probabilidad y estadística en medicina. Ed. Diaz de Santos. 1ª edición 1997.
 22. Dawson-Saunders B, Trapp RG. Bioestadística médica. Ed. El Manual Moderno 1993.
 23. Jadad AR, Moore RA, Carrol Detal. Assesing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary? Controlled clin trials 1996; 17:1-12