

Educación médica basada en la mejor evidencia

Evidence-based in the best medical education

Dr. C. María Vidal Ledo,^I Dr. C. Agustín Vicedo Tomey^{II*}

^I Escuela Nacional de Salud Pública. La Habana, Cuba.

^{II} Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Cuba.

El tema que se solicitó desarrollar para este número trata sobre la "Educación médica basada en la mejor evidencia", es decir; el ajuste del proceso formativo del estudiante a hechos y situaciones reales con un fuerte componente de experiencias e investigación.

Desde finales del siglo pasado los doctores Ian Hart de Canadá y Ronald Harden del Reino Unido impulsaron un movimiento de educadores médicos para enfrentar el poco uso ó uso inapropiado de la evidencia publicada en los procesos de la formación médica y se generó una propuesta para realizar revisiones sistemáticas sobre educación en ciencias de la salud.¹⁻⁴

Estas publicaciones sirvieron de base para la fundamentación de nuevos métodos y enfoques partiendo de las evidencias demostradas en la educación médica. El término BEME (Best Evidence Medical Education) o EMBE (Educación médica basada en evidencias) en español trata pues, de orientar los análisis y decisiones educativas "utilizando la información disponible en las diversas fuentes de publicaciones relacionadas con educación, sus similitudes y diferencias con la Medicina Basada en Evidencias (MBE), así como, reflexiones sobre el estado actual de esta disciplina y sus retos y oportunidades para el futuro".¹⁻⁴

Harden propuso la definición: "La educación médica basada en evidencia es la implementación, por profesores en su práctica, de métodos y aproximaciones a la educación basados en la mejor evidencia disponible".¹

En el Glosario de la Revista Educación Médica se enuncia, **Educación médica basada en la mejor evidencia** (*Best Evidence Medical Education [BEME]*): "Métodos y enfoques utilizados por educadores médicos, basados en la mejor evidencia disponible, en comparación con la educación basada en las opiniones. La BEME debe tener en cuenta el grado de fiabilidad de las evidencias disponibles, así como de su utilidad, posibilidad de generalización, grado de solidez, validez y relevancia. Requiere un abordaje crítico de la literatura y de las bases de datos existentes, así como la identificación de las carencias existentes".⁵ Entonces, es aquella en la que el educador al tomar decisiones acerca de su instrucción se apoya en su experiencia profesional y la mejor evidencia empírica disponible y le permite seleccionar métodos adecuados para el logro de los objetivos.

La aplicación de este modelo y sus métodos constituye un reto para la educación médica, que debe garantizar profesionales competentes para la asistencia, la investigación y la docencia, con el desarrollo de competencias que respalden las revisiones sistemáticas que muestren evidencias científicas sobre las prácticas educativas o educación en el trabajo, se realicen estudios prospectivos, se genere la cultura de la necesidad de evidencia científica en este campo y se generalicen y difundan los resultados de las revisiones sistemáticas realizadas.^{3,4,6}

Para esta búsqueda se utilizó el descriptor "Educación médica basada en evidencias" y su equivalente en inglés "Best Evidence Medical Education". Se revisaron las fuentes de información provistas por la Biblioteca Virtual de Salud de Cuba: SciELO, Elsevier, entre otras. De igual modo se exploraron otras fuentes de carácter más general con el uso de motores de búsqueda de Google y Google Académico donde se registraron en el primero 897 resultados y 25 en el segundo.

Invitamos a compartir este tema al Dr. C. Agustín Vicedo Tomey, Doctor en Ciencias, profesor Titular y Consultante de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, quien goza de reconocido prestigio en el campo de la educación médica y reflexionará sobre la novedad e importancia del tema, su uso y aplicación en beneficio de las actividades docentes, de acuerdo a las nuevas tendencias educativas, que promueven el enfoque educativo con modelos centrados en la formación basada en evidencias y el desempeño. Así como también han colaborado en la búsqueda en bases de datos especializadas de la bibliografía en idioma inglés que se recomienda consultar las Licenciadas en Ciencias de la Información de la Biblioteca Médica Nacional, Deborah Catalina Valdivia Hercia y Yamila Ricardo Sánchez.

En la bibliografía encontrada en idioma español se recomienda consultar:

1. **Educación médica basada en evidencias: ¿Ser o no ser?**, de Melchor Sánchez-Mendiola, Secretario de Educación Médica, Profesor de Carrera Titular en la División de Estudios de Posgrado, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México. Aparece reproducido en diversas revistas y espacios virtuales. Se obtuvo de la revista Investigación en Educación Médica, (Inv Ed Med 2012;1(2):82-89) de Elsevier, con acceso en la dirección http://riem.facmed.unam.mx/sites/all/archivos/V1Num02/06_AR_EDUCACION_MEDICA.PDF o <http://riem.facmed.unam.mx/node/201>. Este trabajo tiene el objetivo de proveer una actualización y reflexión crítica sobre la EMBE, con una revisión narrativa de la literatura y ensayo crítico sobre el tema, planteando que el uso de la evidencia publicada en las actividades del ser humano (como la medicina y la educación), está lleno de retos conceptuales y prácticos. Muchos profesionales basan sus decisiones y prácticas educativas principalmente en la experiencia, sin ser conscientes de los enormes avances en el campo de la

educación y ciencias sociales ni tomar en cuenta la amplia literatura científica disponible para informar sus actividades de enseñanza y evaluación.

2. **Analizando la evidencia en educación Médica: ¿Se puede hacer Educación Médica basada en evidencia?**, publicado por las doctoras Solange Rivera Mercado, y Luz María Letelier Saavedra, en el archivo histórico de la revista de ciencias médicas ARS MEDICA, al que puede accederse a través de la dirección: <http://www.arsmedica.cl/index.php/MED/article/view/143>, en el que aborda el concepto de educación médica basada en evidencia y el modelo propuesto por sus precursores, la Colaboración BEME. Describe los aspectos que deben ser considerados para una correcta evaluación de la evidencia que soporte las decisiones sobre educación médica y algunos problemas que existen para la generación de pruebas sobre la eficacia de las intervenciones educativas y los desafíos para la implementación de este modelo.
3. **Innovaciones, investigación y evidencias en educación médica. La colaboración EMBE (Educación Médica Basada en la mejor Evidencia)**, colaboración publicada en la revista Educación Médica (Educ. méd. vol. 6 No. 1, ene./mar. 2003), por Ángel M. Centeno y Josep María Martínez Carretero de la Universidad Austral, Buenos Aires, Argentina y el Instituto de Estudios de la Salud de Cataluña, España, respectivamente, con acceso en la dirección http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132003001100003. Se plantea que la investigación en educación médica está todavía en una etapa muy inicial de su desarrollo. Las intervenciones educativas son habitualmente complejas y de carácter cualitativo; resulta, por ello, difícil, aunque indispensable, obtener evidencias científicas que avalen tanto los diversos métodos educativos utilizados como los instrumentos de evaluación que se emplean en los diferentes niveles de la formación médica. Especifica las características de la investigación, las innovaciones e intervenciones en la educación médica. Reseña la colaboración EMBE con una red de personas, organizaciones e instituciones con el objetivo de elaborar revisiones sistemáticas, recomendar estudios prospectivos, crear una cultura consciente y promover y difundir los resultados de las revisiones sistemáticas ya que como en cualquier otra actividad profesional, es indispensable disponer de evidencia en el terreno de la educación médica.
4. **Innovación educativa basada en la evidencia (IEBE)**, publicado por F.J. Tejedor en la Universidad de Salamanca, España (Bordón 59(2-3), 2007, 475-488) que puede ser encontrado en el sitio <https://dialnet.unirioja.es>. Enuncia las ideas básicas que subyacen en la propuesta tomado del ámbito profesional de la medicina, intentando, posteriormente, su proyección al ámbito educativo. Desde esas propuestas y experiencias surge la pregunta: ¿podemos aceptar como útil el análisis y difusión de evidencias innovadoras de los profesores como guía para la actuación profesional de los docentes? Para dar respuesta se realiza la propuesta de crear el referente de la Innovación Educativa Basada en la Evidencia, partiendo de la necesidad de fundamentar las decisiones profesionales educativas en la evidencia científica, su evaluación para la mejora de la práctica, la creación de un fondo de documentación o banco de evidencias en la cual se pueden incorporar innovaciones basadas en evidencias positivas y las aplicaciones de estos resultados en los procesos de toma de decisiones.
5. **Educación Médica: Nuevas tendencias, desafíos y oportunidades**, de la Dra. Graciela Risco de Domínguez, publicado en la Sesión No. 5 de los Anales de la Academia Nacional de Medicina del Perú en el 2006 que aparece en Researchgate.net:
https://www.researchgate.net/profile/Graciela_Risco_De_Dominguez/publication/299402622_EDUCACION_MEDICA_NUEVAS_TENDENCIAS_DESAFIOS_Y_OPORTUNIDADES/links/57ee6fec08ae886b8973f456.pdf y en la Revista digital de

Investigación en Docencia Universitaria (Año 3 No. 1, Jun. 2007), de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, con acceso en: <http://revistas.upc.edu.pe/index.php/docencia/article/view/20>. Enfoca el trabajo hacia la realidad peruana en cuanto a las variaciones en los sistemas de atención en salud y la reformulación del currículo o diseño de uno nuevo acorde a las actuales tendencias. Analiza los desafíos de la educación médica del siglo XXI, considerando el desarrollo científico y tecnológico, la globalización, las condiciones del ejercicio profesional del médico y las expectativas de los pacientes. También, valora las nuevas tendencias en educación médica en cuanto al médico para el presente siglo, el nuevo currículo, los modelos de educación basado en competencias, el aprendizaje basado en problemas y en las habilidades clínicas básicas. Concluye que es necesario tomar en cuenta estos criterios para formar a médicos capaces de resolver la situación crítica de salud de la población, cuyo compromiso inspiró a la creación de la Escuela de Medicina de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).

6. **Aprendizaje clínico basado en la evidencia, e-learning e internet**, escrito por Faustino R. Pérez-López, del Departamento de Cirugía, Obstetricia y Ginecología, Facultad de Medicina; Universidad de Zaragoza, España, que puede ubicarse en la dirección:
http://www.unizar.es/eees/innovacion06/COMUNIC_PUBLI/BLOQUE_III/CAP_II_I_17.pdf; en él se analizan las tendencias en la docencia y la investigación médica en los diferentes continentes través del tiempo, desde Flexner hasta nuestros días, plasmados en el aprendizaje clínico activo hasta la medicina basada en evidencia que lleva a la práctica (aprendizaje) en función de los intereses de los pacientes y más recientemente el apoyo de internet y el aprendizaje virtual *online* (e-learning) que permiten globalizar la medicina y el aprendizaje, a pesar de las barreras que aún existen para ello.
7. **Enseñanza de la medicina basada en la evidencia**, la autora Ma. Eugenia Ponce de León C. de la Secretaría de Educación Médica, Facultad de Medicina, UNAM, lo publicó como tema de reflexión en la revista de dicha Facultad (Rev Fac Med UNAM Vol.44. No. 3. Mayo-Junio, 2001), con acceso en la dirección <http://www.ejournal.unam.mx/rfm/no44-3/RFM44308.pdf>, Introduce el tema a partir de la Medicina basada en la evidencia (MBE), que significa el uso concienzudo, explícito y juicioso de la mejor evidencia para la toma de decisiones en el manejo individual del paciente, estrategia que tiende a asegurar la práctica clínica del médico fundamentada en el rigor científico y no solo en la intuición, costumbre o experiencia, apoyado en la integración de la experiencia del médico a través de una investigación sistemática controlada. Esta estrategia puede ser introducida en el currículo médico al inicio de la carrera, con vistas a que adquiera las habilidades y actitudes que le permitan cursar los ciclos clínicos mediante la EMBE y perciba la MBE como algo natural, comprensible e indispensable.
8. **La medicina basada en evidencias como método de enseñanza-aprendizaje en la clínica**, de Ramón Enrique Pech Torres y Ramón Esperón Hernández, publicado en la dirección:
<http://www.cirsociales.uday.mx/revUADY/pdf/262/ru2623.pdf>. Desde la Academia, No. 262, enero/junio 2013, quienes realizan un análisis crítico sobre la estrategia de enseñanza-aprendizaje de la clínica en la formación de los médicos de pre y posgrado y plantean que esta conducta parece prometedora y no desecharla sin antes conocerla. El trabajo presenta una breve descripción de sus características, procedimientos y pasos para su utilización, sus ventajas y sus limitaciones, así como su aplicación en la enseñanza de la medicina.
9. **BTD Revisiones sistemáticas**. Entre los métodos que se aplican para el mejor desarrollo de la educación basada en evidencia se encuentran las revisiones sistemáticas, la Búsqueda Temática Digital de la Revista de

Educación Médica Superior, (2015. 29(1)), en la dirección: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/476/240>, sobre la revisión sistemática, resume los resultados de los estudios disponibles y cuidadosamente diseñados y proporciona un alto nivel de evidencia sobre la eficacia de las intervenciones en temas de salud. Son muy útiles en la aplicación de la evidencia para la toma de decisiones en la administración en salud; se toman como base para la confección de guías de práctica clínica, de decisión o evaluación del riesgo. Es la fuente principal para el ejercicio de la medicina basada en evidencias.

10. **Revisiones sistemáticas y meta-análisis: Herramientas para la práctica profesional**, que puede encontrarse en la dirección: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3150797>, en la Sección Monográfica, cuyos autores Julio Sánchez-Meca y Juan Botella de las Universidades de Murcia y Autónoma de Madrid, con un enfoque desde la Psicología Basada en la Evidencia (PBE), presentan estas herramientas como una de las mejores pruebas para la práctica e investigación psicológica. Enfatiza en que las revisiones sistemáticas (RSs) y los meta-análisis (MAs) se consideran actualmente como las mejores herramientas para sintetizar las pruebas científicas respecto a qué tratamientos, intervenciones o programas de prevención deberían aplicarse para un determinado problema psicológico. Conceptualiza el tema, aborda las fases del meta-análisis, ejemplificando su uso, así como ofrece una guía para la lectura crítica de meta-análisis concluyendo con interesantes reflexiones finales.

De las propuestas de nuestras bibliografías de la Biblioteca Médica Nacional, se relacionan a continuación las recomendadas en idioma inglés:

1. Fernandez N. Evidence-based arguments in support of medical education reform. Medical Education [Internet]. 2014 Abr [citado 12 Dic 2016];48(4):[aprox. 3 p.]. Disponible en: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=0&sid=1071e772-bf7a-441c-bad6-4d7a9bbaca29%40sessionmgr2&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2I0ZT1laG9zdC1saXZl#AN=24606617&db=mdc>
2. McGaghie WC, Issenberg SB, Cohen ER, Barsuk JH, Wayne DB. Does simulation-based medical education with deliberate practice yield better results than traditional clinical education? A meta-analytic comparative review of the evidence. Acad Med. [Internet]. 2011 Jun [citado 12 Dic 2016]; 86(6):[aprox. 11 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3102783/pdf/nihms285516.pdf>
3. Schwartz A, Young R, Hicks PJ, Appd Learn. Medical education practice-based research networks: Facilitating collaborative research. Med Teach. [Internet]. 2016 [citado 12 Dic 2016]; 38(1):[aprox. 11 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4776698/pdf/imte-38-064.pdf>
4. Sharma R, Gordon M, Dharamsi S, Gibbs T. Systematic reviews in medical education: A practical approach: AMEE Guide 94. Medical Teacher [Internet]. 2015 Feb [citado 13 Dic 2016]; 37(2):[aprox. 18 p.]. Disponible en: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail/detail?sid=1dce8262-c869-4b7f-8d72-68d31d152fdb%40sessionmgr4010&vid=0&hid=4204&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2I0ZT1laG9zdC1saXZl#AN=100800445&db=aph>

Pueden ser consultados algunos espacios en Internet que aportan información sobre este tema y que pueden ser útiles:

- **BEME.** La mejor Evidencia Médica y Profesional de la Salud. Es un grupo internacional de individuos, universidades y organizaciones profesionales comprometidas con el desarrollo de la educación basada en la evidencia en las profesiones médicas y de salud. Los objetivos de BEME se logran a través de la difusión de información para la toma de decisiones, la producción de exámenes sistemáticos y la creación de una cultura de mejor educación en evidencia (Fig. 1).

www.bemecollaboration.org



Fig. 1. BEME.

- **AMEE.** La Asociación para la Educación Médica en Europa (AMEE) es una organización mundial con miembros en 90 países de los cinco continentes. AMEE promueve la excelencia internacional en la educación en las profesiones de la salud a través del continuo de pregrado, posgrado y educación continua. Es miembro fundador de la Colaboración BEME (Fig. 2).

<https://amee.org/home>



Fig. 2. AMEE.

- **Revista Medical Teacher.** es la revista de la AMEE, una publicación internacional para todos los involucrados en la educación de las profesiones médicas y sanitarias. El Profesor Médico se ocupa de las necesidades de los profesores y administradores de todo el mundo que participan en la formación de las profesiones sanitarias (Fig. 3).

<http://www.medicalteacher.org>



Fig. 3. Revista *Medical Teacher*.

- **Portal de Revistas UPC.** Hospeda la Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria (RIDU), editada por la Oficina de Investigación Institucional de la Dirección de Aseguramiento de la Calidad, busca impulsar un espacio académico enriquecedor que promueva la investigación y la discusión en torno a la docencia universitaria y la Educación Superior. RIDU promueve una comunidad virtual alrededor de la revista para el intercambio entre autores, editores y lectores (Fig. 4).

<http://revistas.upc.edu.pe/index.php/docencia/article/view/20>

Fig. 4. Portal de Revistas UPC.

- **Universia.** Portal que agrupa a las universidades iberoamericanas en torno a un único espacio en Internet. A partir de 2005 se consolida como Red de universidades e impulsan proyectos y servicios (Fig. 5).

<http://noticias.universia.com.ar/educacion/noticia/2016/09/05/1143282/aprendizaje-basado-evidencia.html>



Fig. 5. Universia.

Con toda esta información les dejamos con el invitado del tema, quien expondrá la importancia del tema.

REFLEXIONES SOBRE EL TEMA*

En el artículo de Melchor Sánchez¹ que se incluye entre los recomendados de esta Búsqueda Temática Digital se hace alusión al enfoque PCOA en relación con las decisiones educativas. Tomando ideas de Harden,⁷ este autor nos recuerda que, en la mayoría de los casos, tales decisiones se toman basándose en prejuicios, corazonadas, opiniones y adivinanzas.

En un editorial de la revista Educación Médica Superior, al referirnos a los factores que impulsan los cambios curriculares⁸ se planteó que, en lo referido a estos periódicos cambios, las decisiones suelen tomarse sobre la base de modificaciones del cuadro de salud, opiniones de autoridades, experiencias foráneas, modas, factores extra académicos e investigación educacional; aunque señalábamos allí que es precisamente este último factor el menos tenido en cuenta para infortunio de los planes de estudio.

El movimiento por la Educación Médica Basada en la Evidencia (EMBE) ha sido una derivación lógica de la Medicina Basada en la Evidencia, tema que ya fue objeto de una búsqueda temática digital en Educación Médica Superior⁹ por los profesores

María Vidal y José Fernández, quienes pusieron de manifiesto algunas de las aristas positivas y negativas de este enfoque cuya finalidad es conseguir que la práctica médica se sustente en el conocimiento científico más confiable que se disponga. En el caso de la EMBE se pretende precisamente que la práctica educativa en la formación de profesionales de la salud se sustente en las mejores evidencias disponibles, de modo que tanto los profesores en su actividad directa con los estudiantes, como los directivos en su responsabilidad para con los planes de estudio puedan asumir aquellas prácticas y procedimientos que cuenten con un aval de evidencias obtenidas con procedimientos confiables.

La EMBE recibe un fuerte apadrinamiento por parte de la Asociación Europea para la Educación Médica, y hoy cuenta con seguidores en diversas latitudes, aunque con predominio en Europa, Canadá y Australia. Mediante la EMBE Collaboration auspicia la realización de revisiones sistemáticas muy rigurosas en cuanto a su concepción y desarrollo en las cuales se acopia y analizan las evidencias disponibles en importantes campos de la educación médica. Una vez publicados en Medical Teacher estas revisiones están disponibles en forma de Guías que pueden ser adquiridas en línea a través de los espacios destinados a ello en internet.

El atractivo de este movimiento que tiene potencialidades para limitar la improvisación basada en opiniones ha conducido a que autores como Tejedor, reconociendo su origen en el campo de la educación médica, y propongan su extensión a un ámbito educativo general con la introducción de la Innovación Educativa Basada en la Evidencia (IEBE).¹⁰

En el ámbito latinoamericano y en Cuba en particular, aún es muy limitado el interés y penetración de este enfoque, pero es conveniente que la comunidad de educadores médicos de la región se mantenga informada acerca de esta corriente y pueda sacar eventualmente algún provecho de sus resultados en la medida en que ellos puedan contribuir para llevar a cabo una mejor formación de los recursos humanos para la salud. Con seguridad la búsqueda temática digital que aquí se presenta puede hacer alguna contribución en este sentido.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sánchez Mendiola M. Educación médica basada en evidencias: ¿Ser o no ser? Inv Ed Med. 2012; [citado: 4 dic 2016];1(2):82-9. Disponible en:
http://riem.facmed.unam.mx/sites/all/archivos/V1Num02/06_AR_EDUCACION_MEDICA.PDF , <http://riem.facmed.unam.mx/node/201>
2. Hart I, Harden RM. Best evidence medical education (BEME): a plan for action. Medical Teacher. 2000. [citado: 2 dic 2016];22(2): Disponible en:
<http://xa.yimg.com/qa/groups/22882378/156794783/name/Un+plan+de+acci%C3%B3n+para+la+mejor+evidencia+en+educaci%C3%B3n+m%C3%A9dica.pdf>
3. Vidal Ledo MJ, Oramas Díaz J, Borroto Cruz R. Búsqueda Temática Digital: Revisiones sistemáticas. Rev. Educ. Med. Sup. 2015. [citado: 2 dic 2016];29(1): Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/476/240>
4. Oramas Díaz J, Santana Arroyo S. Aspectos metodológicos sobre las revisiones sistemáticas y la Colaboración Cochrane. Rev. Educ. Med. Sup. 2015. [citado: 2 dic 2016];29(2): Disponible en:
<http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/540/259>

5. Wojtczack A. Glosario de términos de educación médica. Educ. med. 2003. [citado: 4 dic 2016];6(2). Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132003004400004
6. Vidal Ledo MJ, Salas Perea RS, Fernández Oliva B, García Meriño AL. Búsqueda Temática Digital: Educación basada en competencias. Rev Educ Med Sup. 2016. [citado: 2 abr 2017];30(1): Disponible en:
<http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/801/335>
7. Harden RM, Lilley PM. Best evidence medical education: the simple truth. Med Teach. 2000; [citado: 3 abr 2017];22(2):117-119 Disponible en:
<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01421590078517?journalCode=imte20>
8. Vicedo A. Factores que impulsan los cambios curriculares. Educ Méd Super. 2014; [citado: 2 abr 2017];28(2):187-9. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412014000200001
9. Vidal Ledo M, Fernández Sacasas J. Búsqueda Temática Digital: Medicina basada en la evidencia. Reflexiones sobre el tema. Educ Med Super. 2005;[citado: 2 abr 2017];19(1). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412005000100010
10. Tejedor FJ. Innovación educativa basada en la evidencia (IEBE). Bordón 2007; [citado: 5 abr 2017];59(2-3):475-88. Disponible en:
<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwigzamDsKzTAhUN-2MKHZ-VC18QFgguMAE&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F2553098.pdf&usq=AFQjCNGxvhugRHTbUgtmuNCOAcNiWNKKWq>

Recibido: 19 de abril de 2017.

Aprobado: 1 de agosto de 2017.

Dr. C. María Vidal Ledo. Escuela Nacional de Salud Pública. La Habana, Cuba.
Correo electrónico: mvidal@infomed.sld.cu