

## Artículos originales

# Medicina basada en la evidencia: un reto para el médico contemporáneo

[Dr. Juan Miguel Broche Candó,1 Dra. Regla C. Broche Candó,2 Enf. Lázara Yecenia García Hernández,3 y Lic. Rubén Cañedo Andalia4](#)

## Resumen

La medicina basada en la evidencia es una respuesta natural a la necesidad de crear un modelo de atención médica capaz de integrar a la práctica diaria, en forma consciente, racional y crítica, los resultados de los constantes avances que en materia de investigación clínica tienen lugar, ante el volumen abrumador de información existente. Se expone un grupo de elementos teórico-conceptuales básicos en el área de la medicina basada en la evidencia, se describen algunas tendencias y se trata su introducción en Cuba, estado actual, así como las perspectivas de la medicina natural y tradicional frente al desarrollo de una medicina con sólidas bases científicas.

*Descriptores (DeCS):* MEDICINA BASADA EN EVIDENCIA/tendencias; MEDICINA TRADICIONAL; INVESTIGACION; BIBLIOGRAFIA DE MEDICINA; CUBA

*Descriptores (DeCI):* INFORMACION EN SALUD; INVESTIGACION Y DESARROLLO; BIBLIOGRAFIA DE MEDICINA; CUBA

## Abstract

Evidence based medicine is a natural response to the need of creating a model of medical care able to integrate daily clinical practice, in a critical, conscious and rational way, to the consisting advances that are taking place in clinical research and the overwhelming volume of existing information. A group of basic theoretic and practical elements are exposed in the area of evidence based medicine. The insertion of Evidence Based Medicine in Cuba and its current state are also exposed as well as the perspectives in Natural and Traditional Medicine facing the development of a medicine with solid scientific basis.

*Subject headings (DeCS):* EVIDENCE-BASED MEDICINE; MEDICINE, TRADITIONAL; RESEARCH; BIBLIOGRAPHY OF MEDICINE; CUBA

*Subject headings (DeCI):* HEALTH INFORMATION; RESEARCH AND DEVELOPMENT; BIBLIOGRAPHY OF MEDICINE; CUBA

.La Medicina Basada en la Evidencia (MBE), cuyos orígenes filosóficos se remontan a la mitad del siglo

XIX en París o incluso antes, resulta actualmente un tema de gran interés para clínicos, médicos, otros profesionales de la salud y los especialistas en la información, entre otros.<sup>1</sup> Esta nueva área del conocimiento es el producto del desarrollo de:

- La metodología para los ensayos clínicos, a partir del impulso infringido por *Bradford Hill* durante las décadas de los años 50 y 60, así como del metanálisis dos décadas después.
- La epidemiología clínica como disciplina, que, durante los años 80, progresó cualitativamente con las obras de *Feinstein, Spitzer, Rothman, Sackett* y otros destacados especialistas en esta rama del saber.<sup>2</sup>
- Las agencias de evaluación de tecnologías sanitarias, cuya aparición tuvo lugar también en los años 80, en Europa y Estados Unidos.
- La Bioética como disciplina a partir de los 70, que cuestionó el modelo asistencial basado en la autoridad del médico y propuso otro con un mayor respeto a la decisión del paciente.
- Las nuevas tecnologías de información y comunicación, que facilitaron la búsqueda, recuperación, manejo y utilización de este recurso decisivo.

El presente trabajo se propone exponer un conjunto de elementos teóricos básicos sobre la MBE, así como su introducción en Cuba, estado actual y perspectivas futuras.

## Métodos

Para la búsqueda de la información existente sobre el objeto de estudio, se utilizaron, tanto los conocidos buscadores generales Yahoo y Google como los temáticos: Biome, Medical World Search (MWSearch) y Medexplorer, así como la base de datos Medline, la Biblioteca Virtual de Salud de Cuba y de Bireme, además de múltiples revistas especializadas como Evidence Based Medicine, Evidence-Based Practice, etcétera. Los términos empleados fueron: Medicina basada en Evidencia, Práctica basada en la evidencia, clasificación de las evidencias, metanálisis, y otras relacionadas con ellas, en idioma inglés y español.

### Nociones teóricas básicas sobre la medicina basada en la evidencia

La MBE es una respuesta natural a la necesidad de crear un nuevo modelo de asistencia médica capaz de integrar los resultados sólidos y clínicamente útiles de las investigaciones que tienen lugar en el sector de la salud con la práctica clínica diaria, con vistas a lograr una atención de alta calidad, soportada en los avances más recientes en las áreas de la biomedicina, la química, la tecnología, las humanidades, etcétera.

La MBE no es más que el uso concienzudo, explícito y juicioso de la mejor evidencia existente para tomar decisiones sobre el cuidado de pacientes.<sup>1-8</sup>

Significa integrar la experiencia individual con la mejor evidencia clínica externa disponible y proveniente de la investigación sistemática.

La experiencia, pericia o maestría individual comprende el conocimiento y la habilidad del médico para realizar un buen diagnóstico, para manejar prudentemente los problemas clínicos, para balancear beneficios y riesgos, para considerar los derechos y preferencias del paciente individual cuando se toman las decisiones para su cuidado, entre otros aspectos.

Las evidencias clínicas externas abarcan, tanto los resultados de las investigaciones relevantes para un problema determinado, realizadas con el auxilio de los diseños y pautas establecidas internacionalmente para su ejecución, como las investigaciones clínicas que se practican a los pacientes (interrogatorio, examen físico y complementarios: como los de laboratorio, imagenológicos, etc). Dichas evidencias se emplean a lo largo de toda la cadena de la actividad clínica: prevención, diagnóstico, terapia, pronóstico y rehabilitación.

Las evidencias se utilizan de forma consciente, se emplean consistentemente en cada paciente donde sean relevantes.<sup>4</sup> El uso juicioso exige la incorporación de la pericia clínica para establecer un equilibrio entre riesgos y beneficios, según los estudios diagnósticos y las alternativas para cada paciente.

Además, se deben considerar las circunstancias clínicas únicas, características de los pacientes, incluidas el riesgo basal, las condiciones comórbidas y las preferencias individuales.

La práctica de la MBE requiere de 4 pasos consecutivos:

1. Formular de manera precisa una interrogante o varias interrogantes a partir del problema clínico del paciente  
Comprende la determinación del problema esencial del paciente. Es imprescindible establecer una o varias interrogantes, correctamente formuladas, pertinentes al problema que se desea prevenir, tratar, aliviar, etc. Entonces, puede comenzarse la búsqueda de la información.
2. Localizar las evidencias o pruebas disponibles en la literatura  
Implica establecer una estrategia de búsqueda adecuada para hallar la literatura relevante, publicada o no, que contenga posibles respuestas a las interrogantes establecidas. Frecuentemente, se utilizan fuentes bibliográficas como Medline, revistas como *Bandolier*, *POEMS*" de la *Journal of Family Practice*, *ACP Journal Club*, *Evidence Based Medicine*, *Evidence-Based Practice* y otras muchas, así como informes y otros recursos no publicados.<sup>9</sup>  
En este sentido, la Colaboración Cochrane y otras organizaciones similares publican distintas bases de datos con revisiones sistemáticas sobre múltiples aspectos de la práctica médica. Asimismo, es posible hallar cientos de informes y guías para la práctica clínica, rigurosos y bien soportados, algunos accesibles gratuitamente vía Internet.
3. Evaluar científicamente la evidencia para determinar, en forma crítica, la validez y utilidad de los resultados descritos.  
Abarca la evaluación de los resultados hallados para determinar su validez (solidez, consistencia y confiabilidad científica) y utilidad -aplicabilidad clínica. En esta etapa, es decisivo el conocimiento del evaluador, su preparación para discernir cuándo los resultados son verdaderamente relevantes y cuándo no. Dicha preparación es el producto de una formación previa, consistente con los conocimientos y habilidades requeridas para identificar y valorar la literatura científico-clínica.
4. Introducir los resultados relevantes en la atención al paciente  
Tras la evaluación y selección de los resultados, se decidirá cuál o cuáles emplear en la atención del problema que presenta el paciente. Su introducción en la práctica clínica, implica, en ocasiones, un entrenamiento o adiestramiento previo a su utilización, la adecuación a circunstancias específicas, el seguimiento de la evolución del problema para evaluar la respuesta al tratamiento y el pronóstico de la enfermedad.

### Clasificación de las evidencias

Existen varias propuestas para la clasificación de las evidencias. La más conocida y tal vez la más sencilla es la del US Preventive Preventive Task Force, que clasifica las evidencias en 3 niveles:<sup>10</sup>

I- Evidencia obtenida a partir de, al menos, un ensayo aleatorio y controlado, diseñado de forma apropiada.

II- 1. Evidencia obtenida de ensayos controlados bien diseñados, sin aleatorización.

2. Evidencia obtenida a partir de estudios de cohorte o caso-control bien diseñados, realizados preferentemente en más de un centro o por un grupo de investigación.

3. Evidencia obtenida a partir de múltiples series comparadas en el tiempo con intervención o sin ella

III- Opiniones basadas en experiencias clínicas, estudios descriptivos o informes de comités de expertos.

Otras propuestas, han creado categorías intermedias para calificar los diversos tipos de estudios que existen. Así ocurre, por ejemplo, con la modificación realizada por *Bertram* y *Goodmann*,<sup>10</sup> que se estructura en 9 niveles ( se señala la fuerza de la evidencia):

I- Ensayos aleatorios controlados de gran tamaño, revisiones sistemáticas o metanálisis de ensayos aleatorios controlados (adecuada).

II- Ensayos aleatorios controlados de pequeño tamaño (buena a regular).

III- Ensayos no aleatorios con controles coincidentes en el tiempo (buena a regular).

IV- Ensayos no aleatorios con controles históricos (regular).

V- Estudios observacionales de cohortes (regular).

VI- Estudios observacionales de casos-contrroles (regular).

VII- Vigilancia epidemiológica, estudios descriptivos e información basada en registros (pobre).

VIII- Estudio de series de casos multicéntricos (pobre).

IX- Estudio de un caso o anécdota (pobre).

En general, los niveles propuestos pueden sintetizarse en: 10-12

#### Nivel 1

La mejor evidencia de que un determinado tratamiento es efectivo para lograr un objetivo específico proviene de un experimento clínico controlado (ECC). Este tipo de experimento, en su diseño más sencillo, compara el efecto de un medicamento con el de un placebo, administrados ambos de forma tal que ni el que conduce el experimento ni el paciente conozcan cuál de los 2 recibe este último (doble ciego). La asignación a cada grupo, de estudio o control, se realiza en forma estrictamente aleatoria. Con este proceso, se evitan la mayoría de los sesgos.

Aun así, existe la probabilidad de que el resultado favorable de un experimento sea el resultado del azar y no de la intervención. Para minimizar esto, un buen investigador debe definir de antemano cuál será la mayor probabilidad permitida al azar para cada uno de los desenlaces (convencionalmente no debe ser mayor del 5% que en el análisis estadístico se expresa como una  $p=0,05$  o un intervalo de confianza del 95%). Con frecuencia, un ECC no alcanza a demostrar un efecto estadísticamente significativo porque no tuvo el poder necesario para ello, lo que depende principalmente del número de sujetos incluidos en cada grupo (tamaño de la muestra). Por tanto, el investigador debe también definir previamente cuál es el poder deseado (convencionalmente debe ser mayor del 80%) para incluirlo en el cálculo del tamaño de la muestra. La probabilidad de que el resultado se deba al azar se conoce como error alfa (tipo 1) y la probabilidad de no poder demostrar un efecto de la intervención cuando sí lo había se conoce como error beta (tipo 2) que es como el inverso del poder. En el informe de un ECC, en el nivel 1, ambas probabilidades deben aparecer en forma explícita en la sección de análisis estadístico y no deben acomodarse a la hora de interpretar los resultados.

Cuando un ECC pretende probar que la intervención reduce la frecuencia (reducción del riesgo) de eventos clínicamente significativos (por ejemplo, una nefropatía clínica, un infarto del miocardio, la muerte), es ideal que el investigador calcule previamente cuál es el número máximo de personas (tamaño de la muestra) que se debe someter al tratamiento, en términos de riesgo-beneficio y costo-efectividad.

Cuando se han desarrollado varios ECC, que sugieren la efectividad de un tratamiento, pero carecen de poder para demostrarlo en forma contundente, se pueden reanalizar sus datos como si provinieran de un solo estudio. Así, aumenta el tamaño de la muestra y mejora considerablemente su poder. Para que los estudios puedan agruparse de esta forma se requiere que los estudios cumplan ciertos requisitos que se refieren a la homogeneidad y a otros aspectos. El resultado es un metanálisis, que si realiza correctamente, también puede considerarse como una evidencia del nivel 1.

#### Nivel 2

Comprende los ECC que no alcanzan un poder suficiente para probar en forma inequívoca la efectividad de una intervención, porque sus resultados se ubican alrededor del límite estadísticamente significativo. Muchos de ellos, no explican en la sección de análisis estadístico los cálculos del error tipo 1 permitido y del poder que se consideró, y ello dificulta la interpretación de los resultados. Aquí se incluyen también análisis de subgrupos de ECC nivel 1 que tampoco alcanzan un poder suficiente para probar en forma inequívoca la efectividad de una intervención (por ejemplo, en hombres vs mujeres, en obesos vs delgados, etcétera).

Si se revisan todos los estudios dirigidos a probar la efectividad de un tratamiento, aunque sus características no permitan desarrollar un metanálisis, sus resultados pueden ser válidos, si se utilizan los métodos establecidos para la realización de una revisión sistemática. Se puede considerar como evidencia de nivel 2 siempre y cuando se someta a la aprobación del grupo de consenso. En el mismo nivel, se sitúa un informe de un comité de expertos (position statement), si presenta explícitamente su metodología.

#### Nivel 3

Incluye los ECC donde la aleatorización es deficiente o no se cumple, razón por la cual, se pueden introducir sesgos en la asignación de los pacientes a uno de los grupos del estudio (tratamiento o placebo). De igual forma ocurre, cuando se compara la efectividad de tratamientos que se han establecido libremente en grupos de pacientes y cuya respuesta se observa al cabo de un determinado tiempo, estudio denominado

de cohorte. En ambas situaciones, puede ocurrir, por ejemplo, que los casos más graves reciban el tratamiento A y no el B. Ante esta posibilidad, las evidencias de nivel 3 deben analizarse con cautela y, en la medida de lo posible, deben someterse a la aprobación de grupos de consenso.

**Nivel 4**

Comprende experimentos clínicos donde no existe un grupo control y la comparación de los resultados se realiza con los mismos sujetos antes y después del tratamiento (series de antes-después). En esta situación, el resultado puede deberse a la acción de factores diferentes al tratamiento y que se hubieran podido descartar al incluir un grupo control, bajo la influencia de los mismos factores.

También abarca aquellos estudios observacionales donde se compara el resultado de un nuevo tratamiento en una cohorte actual con los del tratamiento convencional que se utilizaba en el pasado (cohorte histórica) o se compara el tratamiento que recibieron los sujetos separándolos en dos grupos según la presencia o ausencia del desenlace (estudio de casos y controles).

En todos estos estudios pueden existir múltiples sesgos, razón por la que las evidencias de nivel 4 deben analizarse con cautela y, en la medida de lo posible, someterse a la aprobación de grupos de consenso.

**Otras evidencias**

Todos los demás tipos de estudios, como los informes de casos o de series de casos, los descriptivos, así como los informes de expertos, entre otros, pueden ser útiles pero su nivel de evidencia es bajo. Sin embargo, en ocasiones, pueden ser la única información disponible como ocurre, por ejemplo, con casos raros o con efectos secundarios inesperados.

**Tratamientos sin evidencia**

El hecho de que no exista evidencia no significa que un tratamiento no pueda utilizarse. Simplemente significa que los efectos de dicha intervención no han comprobado experimentalmente, en algunos casos tal vez porque se considera con sentido común, porque la experiencia del clínico que la utiliza y la recomienda es muy buena o, porque se piensa que basta con que disponga de una explicación fisiopatológica plausible. Sin embargo, muchos paradigmas han cambiado en la medida en que se han sometido a un riguroso examen experimental por investigadores con mentalidades diferentes que aplican una sana dosis de duda a sus conductas terapéuticas (tabla ).

Tabla. Clasificación de las evidencias

Nivel	Tipo de estudio
1	· ECC con una correcta distribución aleatoria y un control explícito del error tipo alfa y un poder suficiente. · Metanálisis de alta calidad.
2	· ECC con una correcta distribución aleatoria, pero sin un control explícito del error tipo alfa o que no alcanza un poder suficiente para probar en forma inequívoca la efectividad de una intervención. · Análisis de subgrupos de ECC, que no alcanzan un poder suficiente para probar en forma inequívoca la efectividad de una intervención. · Revisión sistemática. · Informe de un comité de expertos con metodología explícita.
3	· ECC sin una correcta aleatorización. · Estudios de cohorte.
4	· Series de antes y después. · Estudios con cohorte histórica. · Estudios de caso-control.
Otros	· Series de casos, informes de casos, opiniones de expertos, etcétera.

Leyenda: ECC= Experimento clínico controlado

Dichas clasificaciones son muy importantes para determinar la fortaleza de las evidencias, la confiabilidad

de las posibles soluciones o alternativas para enfrentarse a determinada interrogante o problema clínico. La fortaleza de la evidencia determina la recomendación o no de la intervención. Los grados de recomendación establecidos para una intervención son: 10

Cuando se dispone de metanálisis o ensayos clínicos aleatorios y controlados, que sustentan la recomendación,:

A- Existe buena o muy buena evidencia para recomendarla.

Cuando se dispone de ensayos clínicos bien diseñados y controlados aunque no aleatorios:

B- Existe evidencia razonable para recomendarla.

Cuando se dispone de pobre evidencia y los hallazgos son inconsistentes, la intervención debe someterse a la aprobación de un grupo de consenso. Después de analizar las evidencias disponibles con relación a posibles sesgos, el grupo de consenso puede admitir y recomendar la intervención:

C- Existe evidencia admisible para recomendarla.

Cuando existe muy pobre evidencia, es empírica o carece de sistematicidad, los estudios disponibles no pueden emplearse como pruebas, pero un grupo de consenso puede considerar, por su experiencia, que la intervención es favorable y recomendarla:

D- Aún sin evidencias, es recomendable.

### **Estado actual de la medicina basada en la evidencia**

La MBE revoluciona la medicina, establece una nueva forma de practicarla, a partir de una concepción integradora, donde conscientemente se unifica la experiencia clínica individual, adquirida por el médico en su desempeño profesional, y los resultados de las investigaciones más relevantes registradas en la literatura científico- clínica.

En Canadá, por ejemplo, desde la década de los 80, se creó un grupo de trabajo para estimular la integración de las evidencias externas con la experiencia profesional, al momento de tomar las decisiones clínicas.13-38

La tendencia actual del progreso de la MBE, como nuevo modelo de atención médica, es la extensión de sus concepciones y criterios, no sólo en el campo de la medicina general o interna, sino a las diferentes especialidades médicas, como la Pediatría, la Ginecología y la Obstetricia, la Oncología, Cirugía, la Farmacoterapia, la Odontología, la Psiquiatría, entre otras, donde surgen, con gran fuerza, los estudios epidemiológicos.

Así, se observa una creciente búsqueda de información clínica relevante para evaluar las prácticas actuales y realizar nuevas recomendaciones o desarrollar esquemas más seguros para el quehacer médico diario. Es frecuente la aparición de informes que evalúan diferentes tecnologías sanitarias; la publicación de múltiples ensayos clínicos controlados, aleatorios y múlticéntricos, en muchas ocasiones; la realización de metanálisis y revisiones sistemáticas; la creación de guías y protocolos para guiar el comportamiento ante diversas situaciones asistenciales; así como el desarrollo de nuevos productos y servicios de alto valor agregado: publicaciones como ACP Journal Club y sus similares que identifican, evalúan y comentan críticamente estudios relevantes, seleccionados entre múltiples fuentes disponibles, y servicios como los que prestan los paneles de expertos, que responden consultas sobre diferentes cuestiones clínicas vía Internet.

Debido al incalculable crecimiento que se ha producido en conocimiento clínico, es imposible para cualquier médico permanecer actualizado. Sólo mediante el desarrollo sistemático de productos y servicios de información de alto valor agregado, con el concurso de expertos clínicos y en información, y su despliegue en la práctica, es posible obtener resultados eficaces en la atención al paciente con un costo económico.

Las guías para la práctica clínica, por ejemplo, que señalan posibles caminos en probables escenarios de actuación en la atención a un problema o situación clínica particular, son instrumentos muy útiles, si están debidamente validadas, para soportar la acción y las decisiones médico-asistenciales. Dichas guías se elaboran sobre la base de las mejores evidencias disponibles, los caminos más seguros son aquellos que se establecen sobre los resultados de investigaciones con diseños metodológicos sólidos y efectos positivos sistemáticos. La MBE requiere de nuevos productos y servicios de información y de soporte al conocimiento, entendidos estos últimos como aquellos donde el suministro de la información se realiza con

unos niveles de adecuación, exactitud, rapidez y en formatos tales que sus destinatarios comprendan fácilmente la información recibida, donde no debe faltar la evaluación crítica y las recomendaciones para su uso en la práctica clínica.

Sobre la base de una información más consistente, no sólo se ha mejorado la calidad de los cuidados de los pacientes hospitalizados, sino también la educación sanitaria de la población.

Si bien la MBE facilita la organización de una práctica médica más profesional, uniforme y eficaz, todavía transcurre por un proceso de adaptación en el pensamiento médico, aunque se han verificado constantes avances para perfeccionar la metodología de la investigación clínica con pacientes, así como en el campo de la investigación documental. Muchos, sin embargo, aún se apegan a los modelos tradicionales de la práctica médica, caracterizada por el exceso de confianza en la experiencia profesional.23-33

Se observa, con frecuencia, una práctica basada en criterios clásicos, donde se generaliza a partir de la experiencia propia, muchas veces sin la sistematicidad requerida, o ajena, y adquirida con un número limitado de casos, donde pueden obtenerse resultados peligrosos, que inducen con frecuencia a errores. Si además, se sabe que los libros de texto clásicos a menudo se encuentran desfasados y al igual que las revisiones narrativas publicadas en revistas médicas, son con frecuencia ineficaces para solucionar problemas clínicos concretos, es evidente entonces la necesidad de aplicar una nueva forma de abordar la práctica clínica profesional. 34-38

Con la MBE, por primera vez, se institucionaliza, como esquema de trabajo médico, el uso de la información actual y relevante en la práctica clínica. Lo que antes era una responsabilidad moral del médico, ahora es una exigencia profesional e institucional, porque la evaluación de su actuación y de sus decisiones, como parte de la valoración de su desempeño, se realiza sobre la base de las mejores evidencias existentes para la atención a un determinado problema en las condiciones particulares que presenta el paciente. Existe, por tanto, un nuevo parámetro, diferente a la experiencia, útil para valorar el desempeño y el rendimiento clínico - profesional.

Y es que todo acto clínico, debe soportarse en alguna evidencia. Cuando se sigue una conducta clínica particular, no es sólo el resultado del instinto o la experiencia de un médico, muy útiles cuando se carece de la información o el conocimiento necesarios, sino que ha de fundamentarse en las mejores evidencias disponibles para que su práctica se considere como competente desde el punto de vista profesional.

La MBE provee además, los instrumentos necesarios para vencer las limitaciones tradicionales en la evaluación y el uso de la información, a partir de propuestas nuevas para la búsqueda sistemática de la literatura apropiada, la evaluación crítica de los artículos relevantes y la decisión de cómo los resultados de las investigaciones más relevantes pueden aplicarse a cada paciente particular.

Y todo esto, no es más que una manifestación particular en el sector de la salud de un nuevo paradigma y dos enfoques renovadores en la sociedad moderna: la gestión de la calidad y del conocimiento. La evidencia es un pilar tan fuerte en este modelo como la satisfacción del cliente en el modelo de calidad y ambos, se integran en un modelo mucho más eficaz de atención al paciente.

### **La medicina basada en la evidencia en Cuba**

Como se conoce, una práctica basada en la evidencia, que integre la experiencia personal sistematizada con los resultados de las mejores investigaciones disponibles, requiere de:

- Una disponibilidad de información.
- Mecanismos de gestión.
- Tecnologías asociadas.
- Una actitud positiva (motivación), tanto de los dirigentes como de los clínicos y expertos en información.
- Una formación y adiestramiento adecuado para la búsqueda y la evaluación crítica de la información.

Cuba, aunque con un sistema de salud privilegiado entre los países del tercer mundo, es un país

subdesarrollado. Por ello, y a consecuencia de los efectos negativos generados por la acción de fuerzas externas, carece, en ocasiones, de los recursos necesarios para enfrentar los numerosos problemas que afectan a los países pobres.

No obstante, y a la luz visionaria de la dirección del país, se hacen enormes esfuerzos para llevar adelante ambiciosos planes de informatización en el seno de la sociedad cubana. Infomed, por ejemplo, alcanza a la mayor parte de las instituciones con un alto potencial científico y asistencial en el territorio nacional. De igual forma, se ha producido un desarrollo sostenido de sus productos y servicios de información.

Sin embargo, para hablar de una práctica médica basada en la evidencia, no sólo se requiere que la Red Telemática de Salud en Cuba alcance a todos los profesionales del sector de la salud en el país, sino también de la aparición en el escenario clínico de los demás componentes mencionados.

Así, es necesario desarrollar una motivación, un conocimiento, unas habilidades y unos hábitos... una conciencia general sobre la necesidad de integrar en forma explícita y medible los mejores resultados de la investigación clínica internacional en el cuidado de sus pacientes.

Aunque se imparten cursos de pregrado y posgrado en temas relacionados con el uso de las computadoras y las redes, muchos aún carecen de las habilidades necesarias para obtener la información adecuada y en esta línea es preciso trabajar con mucho tesón e inteligencia, porque la primera etapa de una práctica basada en la evidencia es exactamente la búsqueda de la información relevante a una interrogante o problema específico. Y en esta área, no sólo se debe trabajar con los profesionales de la salud sino también con los propios bibliotecarios y otros especialistas en información.

En este sentido, la realización de investigaciones dirigidas a determinar los recursos de información más importantes en cada área temática del campo de la salud es muy importante, y el localizador de información en salud de Infomed es un buen ejemplo.

Puede afirmarse que, a pesar de la realización de esfuerzos por promover una medicina basada en la evidencia como estilo de trabajo individual en la masa de profesionales de la salud cubana, existen condiciones objetivas y subjetivas que obstaculizan su implementación como modelo de trabajo personal.

La carencia de tiempo suficiente, de los productos y servicios de información adecuados a sus necesidades dificultan la práctica personal de este estilo de comportamiento profesional.

Sin embargo, a nivel colectivo, puede afirmarse que en Cuba son notorios los esfuerzos realizados por establecer sólidas bases científicas para la investigación y la asistencia médica. Se han creado numerosas instituciones para la investigación con múltiples recursos, donde la certificación de sus productos es una tarea priorizada, se fundó el Centro Nacional Coordinador de Ensayos Clínicos (CENCEC), se estableció cooperación con el Centro Cochrane Iberoamericano y se lleva adelante un amplio y profundo programa de renovación de los libros de texto y programas de salud, basados en evidencias, con el fin de suministrar a la población médica del país, la información científica que requiere para un correcto desempeño profesional. Ello, junto al desarrollo que experimentarán las redes como la de Infomed en los próximos años, y la implementación de un conjunto de medidas docentes apropiadas para obtener el grado necesario de alfabetización en información entre nuestros especialistas, permitirá la práctica de una MBE en todo el país.

### **Medicina basada en la evidencia: un reto para la medicina natural y tradicional en Cuba**

La medicina natural y tradicional (MNT) es una especialidad médica de reciente inclusión en el campo médico cubano. Sin embargo, sus aplicaciones entre la población exhiben una larga experiencia. Su complejo de conocimientos se basa fundamentalmente en principios energéticos y en su práctica habitual sigue métodos empíricos; sus bases filosóficas se han transmitido de generación en generación sin un soporte científico y ello, precisamente, ha constituido durante mucho tiempo un obstáculo para su difusión.

El Sistema Nacional de Salud en Cuba ha integrado progresivamente a la medicina convencional, los conocimientos y prácticas de la medicina natural y tradicional. Para ello, no son pocos los estudios realizados con vistas a probar científicamente la validez de las diferentes alternativas.

Sin embargo, en las circunstancias actuales, la MNT se enfrenta a una acuciante necesidad: demostrar científicamente la validez de las técnicas empleadas por ella en las condiciones que exige la medicina moderna para determinar la verdad.

Pero los obstáculos para lograr esto, en ocasiones son notables: la medicina occidental se basa en el modelo newtoniano, mecánico, mientras que la MNT se soporta en la energía, otra arista de la física.

Lograr una integración entre la experiencia sistematizada y transmitida por generaciones y las evidencias externas relevantes como resultados de las investigaciones clínicas más sólidas es y será por largo tiempo un reto para la MNT.

Constantemente, se busca desarrollar nuevas tecnologías, que sustenten las teorías física-energéticas, tanto para el diagnóstico, como para el tratamiento de las distintas enfermedades, pero es una tarea difícil.

Por ejemplo, ¿cómo demostrar la respuesta o la efectividad de un medicamento homeopático, si su principio activo químico dosificable, con los métodos existentes, no pueden detectarse? , ¿cómo realizar un estudio comparativo entre un medicamento obtenido artificialmente en el que puede seguirse la farmacocinética de su principio activo en el organismo mediante determinados marcadores con un medicamento natural donde no existe un principio activo predominante ni tampoco cómo marcarlos? Surge la interrogante de cómo hacer un estudio que incluya un grupo con placebo para una técnica de acupuntura si la acción de la aguja acupuntural ocasionará cambios energéticos en el organismo al colocarse en los puntos de acupuntura o en zonas no acupunturales.

Estas simples preguntas, ilustran los retos que debe enfrentar la MNT en la búsqueda constante de evidencias que demuestren que su enfoque energético es tan válido como los de la medicina occidental. ¿Cuál es el futuro entonces de la medicina natural y tradicional?

En la práctica médica habitual, se siguen medidas introducidas de modo empírico y que se aceptan sin crítica aparente. Sin embargo, la MBE promueve que la práctica médica se adecue con la investigación clínica disponible de modo que se garantice una atención segura y de alta calidad al paciente.

A pesar de sus éxitos indudables en los últimos años, la práctica de la MNT no ha estado libre de críticas, muchas realizadas por aquellos que se resisten a abandonar una aproximación tradicional de la medicina. Algunos médicos e instituciones sienten que es una innovación peligrosa que limita su autonomía y alcance, la consideran como una amenaza a su ejercicio profesional y piensan que, en el fondo, no es más que una iniciativa para reducir el gasto sanitario.

Aunque con muchos partidarios, las críticas realizadas a la MNT revelan ciertas limitaciones de esta área del conocimiento con respecto a la posibilidad de demostrar científicamente el valor terapéutico de los recursos energéticos empleados por ella para diagnosticar o tratar a sus pacientes.

Sus profesionales deben sustituir las fuentes que sólo brindan información con fines lucrativos o comerciales por aquellas que contengan información consistente y valoraciones críticas sobre la eficacia de los recursos alternativos, que informen los resultados de los avances obtenidos en materia de investigación científica en esta área, aunque ello requiere un esfuerzo y un tiempo del que no se dispone habitualmente.

Sin embargo, se debe apuntar que el principal obstáculo es que no siempre, y especialmente en el sector de la atención primaria, la literatura médica ofrece las repuestas necesarias para las decisiones que se deben tomar en la práctica. El desarrollo de más y mejores investigaciones sobre la eficacia del propio quehacer clínico nacional es una vía apropiada para validar la práctica médica en el país.

## Referencias bibliográficas

1. Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. BMJ 1996; 312:71-2. Disponible en: <http://bmj.com/cgi/content/full/312/7023/71> Acceso: 12 de diciembre del 2001.
2. Bravo Toledo R, Campos Asensio C. Medicina basada en pruebas (Evidence-based Medicine). Disponible en <http://www.infodoctor.org/rafabravo/mbe2.htm> Acceso: 12 de diciembre del 2001.
3. Barroso Álvarez MC. Medicina basada en evidencias. Rev Cubana Oncol 2000;16(2):135-6. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/onc/vol16\\_2\\_00/onc11200.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/onc/vol16_2_00/onc11200.htm) Acceso: 13 de diciembre del 2001.

2001[ STANDARDIZEDENDPARAG]

4. Cañedo Andalia R. Medicina basada en la evidencia: un nuevo reto al profesional de la información en salud ACIMED 2001;9(1):5-11. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol9\\_1\\_01/aci011001.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol9_1_01/aci011001.htm) Acceso: 14 de diciembre del 2001.
5. Remón CA, Rabanaque MJ, Alvarez-Dardet C, Nolasco A, Moncho J, Gascón E. Evolución de los diseños epidemiológicos de la investigación clínica en España (1975-1994). Rev. Esp. Salud Publica 1999;73(4):439-47. Disponible en: [http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-57271999000400002&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57271999000400002&lng=en&nrm=iso&tlng=es) Acceso: 20 de diciembre del 2001.
6. González de Dios J. Introducción a la Medicina Basada en la Evidencia. Disponible en: <http://www.sccalp.org/Boletin/2001/177/46.pdf> Acceso: 15 de diciembre del 2001.
7. Dawes M. Evidence-based practice: a primer for health care professionals. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1999.
8. National Cancer Institute. Niveles de evidencia para los tratamientos del cáncer: definiciones y uso. Disponible en: [http://www.meb.uni-bonn.de/cancernet/spanish/902570.html#1\\_DESCRIPCION](http://www.meb.uni-bonn.de/cancernet/spanish/902570.html#1_DESCRIPCION) Actualizado: 6 de noviembre del 2002. Acceso: 12 de diciembre del 2001.
9. Ortiz Z, García Dieguez M, Laffaire E. Medicina basada en la evidencia. Disponible en: <http://bvs.insp.mx/componen/mbevid/bibcoch/doc/MBE.pdf> Acceso: 27 de diciembre del 2001.
10. Niveles de calidad de la evidencia científica. Disponible en: [http://www.fisterra.com/recursos\\_web/mbe/niveles.htm#Task Force](http://www.fisterra.com/recursos_web/mbe/niveles.htm#Task Force) Acceso: 20 de diciembre del 2001.
11. Instituto de Salud Carlos III. Guía para la elaboración de informes de evaluación de tecnologías sanitarias. Disponible en: <http://165.158.1.110/spanish/hsp/download/INF-19.pdf> Acceso: 22 de diciembre del 2002.
12. Guallar DE. El meta análisis, piedra angular de la Medicina basada en la evidencia. Disponible en: <http://www.cadime.com.ar/novedades/meta-analisis.htm> Acceso: 27 de diciembre del 2001.
13. Dawes MG. On the need for evidence-based general and family practice. Evidence-based Medicine 1996;1:68-9.
14. López Espinosa JA. Algunas reflexiones acerca de los trabajos de revisión. Rev Cub Med Gen Integr 1998;14(1). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol14\\_1\\_98/mgi15198.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol14_1_98/mgi15198.htm) Acceso: 20 de diciembre del 2001.
15. Antes G, Rühter A, Kleijnen J. Die Cochrane Collaboration. Münch Med Wschr 1996;138:829-32.
16. Evidence-Based Medicine Working Group. Evidence-Based Medicine. JAMA 1992;268:2420-5.
17. Cue Brugueras M, Díaz Alonso G, Díaz Martínez AG, Valdés Abreu MC. El artículo de revisión. RESUMED 1996;9(2):86-96. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/res/vol9\\_2\\_96/res0296.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/res/vol9_2_96/res0296.pdf) Acceso: Acceso: 20 de diciembre del 2001.
18. Naylor CD. Grey zones of clinical practice: some limits to evidence-based medicine. Lancet 1995;345:840-2.
19. Guyatt GH, Rennie D. Users' guides to the medical literature [editorial]. JAMA 1993;270(17):2096-7.
20. Oxman AD, Sackett DL, Guyatt GH. Users' guides to the medical literature. I. How to get started. JAMA 1993;270(17):2093-5.
21. Naylor CD, Guyatt GH. Users' guides to the medical literature. XI. How to use an article about a clinical utilization review. JAMA 1996;275(18):1435-9.
22. Guyatt GH, Naylor CD, Juniper E, Heyland DK, Jaeschke R, Cook DJ. Users' guides to the medical literature. XII. How to use articles about health-related quality of life. Evidence-Based Medicine Working Group. JAMA 1997;277(15):1232-7.
23. Drummond MF, Richardson WS, O'Brien BJ, Levine M, Heyland D. Users' guides to the medical literature. XIII. How to use an article on economic analysis of clinical practice. A. Are the results of the study valid? JAMA 1997;277(19):1552-7.
24. Guyatt GH, Sinclair J, Cook DJ, Glasziou P. Users' guides to the medical literature: XVI. How to use a treatment recommendation. JAMA 1999;281(19):1836-43.
25. Badgett RG, O'Keefe M, Henderson MC. Using systematic reviews in clinical education. Ann Intern Med 1997;126(11):886-91.
26. Greenhalgh T. How to read a paper. The Medline database. BMJ 1997;315(7101):180-3.
27. Greenhalgh T, Taylor R. How to read a paper: Papers that go beyond numbers (qualitative research). BMJ 1997; 315(7110):740-3.
28. Greenhalgh T. Research methods in primary care. 3. Meta-analysis and beyond: applying secondary

- research methods to primary care. Br J Gen Pract 1998;48(433):1540-1.
29. Greenhalgh T. Research methods in primary care 4. Qualitative research. Br J Gen Pract 1998;48(434):1626-7.
  30. Greenhalgh T. Research methods in primary care. 5. Outside the ivory towers: evidence based medicine in the real world. Br J Gen Pract 1998;48(435): .
  31. Godlee F. Getting evidence into practice. BMJ 1998;317(7150): 6.
  32. Haynes B, Haines A. Barriers and bridges to evidence based clinical practice. BMJ 1998;317(7153): 273-276.
  33. Sheldon TA, Guyatt GH, Haines A. When to act on the evidence. BMJ 1998;317(7151):139-42.
  34. Straus SE, Sackett DL. Using research findings in clinical practice. BMJ 1996;312:71-2. Disponible en: <http://bmj.com/cgi/content/full/317/7154/339> Acceso: 12 de diciembre del 2001.
  35. JM Young, Ward JE. Evidence-based medicine in general practice: beliefs and barriers among Australian GPs. Journal of Evaluation in Clinical Practice 2001;7:201-10.
  36. McColl A, Smith H, White P, Field J. General practitioner's perceptions of the route to evidence-based medicine: a questionnaire survey. BMJ 1998;316:361-365.
  37. MacDonald G, Veen C, Tones K. Evidence for success in health promotion: suggestions for improvement. Health Education Research: Theory and Practice 1996;11:367-376.
  38. McQueen DV. Strengthening the evidence base for health promotion. Disponible en: <http://www.heapro.oupjournals.org/cgi/content/full/16/3/261> Acceso: 27 de diciembre del 2001.

Recibido: 10 de septiembre del 2003      Aprobado: 26 de septiembre del 2003

Dr. *Juan Miguel Broche Candó*. Director del Complejo Comunitario Interdisciplinario de Salud (CINSA).  
Calle 100 No. 5 705 entre 57 y 59, Marianao. Ciudad de La Habana, Cuba.

Correo electrónico: [broche@infomed.sld.cu](mailto:broche@infomed.sld.cu)

1 Doctor en Medicina. Director del Complejo Comunitario Interdisciplinario de Salud (CINSA).

2 Doctora en Medicina. Especialista de Primer Grado en MGI y en Neonatología. Complejo Comunitario Interdisciplinario de Salud (CINSA).

3 Enfermera General. Complejo Comunitario Interdisciplinario de Salud (CINSA).

---

© 2004 2000, *Editorial Ciencias Médicas*

**Calle E No. 452 e/ 19 y 21, El Vedado, La Habana, 10400, Cuba.**



[acimed@infomed.sld.cu](mailto:acimed@infomed.sld.cu)