

Medicina basada en evidencias, nuestra página web y miembros del Comité de Expertos que revisaron artículos durante el año 2003

La medicina basada en evidencias (MBE) utiliza «consciente, explícita y juiciosamente la mejor evidencia científica clínica disponible para tomar decisiones sobre la atención a cada paciente»¹, es decir, integra la experiencia clínica propia con la investigación clínica más rigurosa. Sin embargo, una serie de conceptos relacionados con la MBE como son la jerarquía de evidencia, metaanálisis, intervalos de confianza y diseños son tan amplios que hacen difícil que los cirujanos, investigadores y personal sanitario se puedan familiarizar con los principios y métodos de la MBE².

Esto ha provocado que algunas revistas de nuestra especialidad, como el *Journal of Bone and Joint Surgery* americano (JBJS-Am) o el *Journal of Orthopaedic Trauma*, hayan incorporado una nueva sección dedicada a la MBE que recoge resúmenes de trabajos y metaanálisis, explicando su significado y los términos utilizados.

El JBJS-Am introdujo en junio de 2000 una sección que recogía estudios recientes de ensayos clínicos aleatorios de relevancia para la práctica del cirujano ortopédico. En el JBJS-Am se incluye el resumen de un artículo relacionado con la Cirugía Ortopédica y la Traumatología acompañado de los comentarios de un especialista. Se recogen resúmenes de trabajos publicados en el propio JBJS, en sus ediciones americana y británica, JAMA, Spine, Lancet, etc., hasta completar 32 revistas. El resumen de los trabajos es concreto y se presenta el objetivo del trabajo, el modelo diseñado, el lugar donde se ha realizado, los pacientes y los criterios de exclusión, las acciones realizadas, las mediciones efectuadas, los resultados más importantes y la conclusión o conclusiones. Se prescinde de introducción, discusión y bibliografía y se presenta una tabla que intenta englobar todo el estudio, seguido del comentario de un experto. Todo ello en una página de la revista.

Los títulos son sugerentes; por ejemplo que el reposo en cama y la actividad diaria son igual de efectivos en el tratamiento de la lumbalgia aguda, que las prótesis totales de rodilla, cementadas o no, tienen una supervivencia muy similar, que el cemento de hidroxapatita en las fracturas distales del radio no obtiene tan buenos resultados como la fijación con agujas de Kirschner, o que los zapatos llamados ortopédicos no parecen ser mejores que los normales para prevenir las ulceraciones del pie. Sin olvidar trabajos sobre los tornillos pediculados en las artrodesis lumbares o el famoso trabajo publicado en el *New England Journal of Medicine*, divulgado en la prensa no científica, que señala que el lavado artroscópico no obtiene mejores resultados que una intervención placebo, haciendo únicamente las incisiones de la piel. Estos trabajos intentan dar a conocer ideas divulgadas sin demostración científica y romper mitos terapéuticos establecidos y repetidos.

Pero, además, desde enero de 2003, el JBJS-Am exige, entre las normas para publicar un trabajo, su índice del nivel de evidencia, sistema jerárquico que determina la calidad del estudio. Aunque hay muchos sistemas³, el JBJS-Am ha escogido 5 niveles para cada uno de los 4 tipos de posibles estudios (terapéutico, pronóstico, diagnóstico o económico). Los artículos enviados deben especificar la cuestión de investigación principal del trabajo y clasificarlo según una de las 4 categorías, para posteriormente adjudicarle un índice de evidencia que aparece al final del resumen⁴ (tabla 1).

Se puede pensar que todo estudio estadísticamente bien planteado es una forma de hacer MBE, pero esto no siempre es cierto, pues muchas veces las mejores evidencias provienen de estudios no aleatorios que constituyen la base para desarrollar hipótesis de trabajo futuras⁵. Sin embargo, a pesar de la metodología, algunos expertos solicitan nuevos trabajos más concluyentes o cuando se exponen resultados que no coinciden con su opinión, los desechan solicitando otro tipo de estudio. Y es que la MBE es una forma de diseñar un estudio siguiendo unos criterios metodológicos, calculando unos índices de beneficio o de éxito que no siempre dicen lo que hay que hacer o lo que a uno le gusta. Los ensayos clínicos comparativos, por muy completos que sean, nunca acaban de incluir todas las variables posibles, y siempre hay distintos puntos de vista y diferentes indicaciones para cada paciente.

Las revistas de Cirugía Ortopédica y Traumatología intentan adaptarse a las novedades que merecen la pena. La MBE es una de ellas. Es un objetivo del Comité de Redacción de nuestra Revista introducir trabajos comentados que ayuden a conocer mejor los resultados, que estimulen ensayos clínicos amplios y multicéntricos y aplicar los tratamientos más efectivos. La MBE no está exenta de errores y dificultades, pero ayuda a salir del bosque y ver los árboles, distinguir entre los principios básicos del sistema musculoesquelético, objetivar las distintas técnicas que se utilizan y comprender el numeroso instrumen-

Tabla 1. Niveles de evidencia para cuestiones de investigación primarias

	Estudios terapéuticos - investigación de los resultados de tratamiento	Estudios pronósticos Análisis prospectivo de enfermedades	Estudios diagnósticos - investigación pruebas de diagnóstico	Análisis económicos y de decisión - desarrollo de un modelo económico de decisión
Nivel I	1. Ensayos controlados y aleatorizados Con diferencias significativas Sin diferencias significativas pero con intervalos de confianza estrecha 2. Revisión sistemática ² de ensayos controlados aleatorizados (estudios homogéneos)	Estudios prospectivos ¹ Revisión sistemática ² de estudios de nivel I	1. Pruebas de criterios de diagnóstico desarrollados previamente en series de pacientes consecutivos (con una referencia universal patrón oro) 2. Revisión sistemática ² de estudios de nivel I	1. Costes clínicos y alternativas; valores obtenidos de muchos estudios; análisis de sensibilidad por diferentes vías 2. Revisión sistemática ² de estudios de nivel I
Nivel II	1. Estudios prospectivos de cohortes 2. Ensayos aleatorizados de mala calidad (por ejemplo, seguimiento < 80%) 3. Revisiones sistemáticas Estudios nivel II Estudios no homogéneos nivel I	1. Estudio retrospectivo ⁴ 2. Estudio de controles no tratados de un ensayo clínicoaleatorizado previo 3. Revisión sistemática ² de estudios de nivel II	1. Desarrollo de criterios de diagnóstico en base a pacientes consecutivos (con una referencia universal patrón oro) 2. Revisión sistemática ² de estudios de nivel II	1. Costes clínicos y alternativas; valores obtenidos de estudios limitados; análisis de sensibilidad por diferentes vías 2. Revisión sistemática ² de estudios de nivel II
Nivel III	1. Estudios caso-control ⁵ 2. Estudio retrospectivo de cohortes 3. Revisión sistemática ² de estudios nivel III		1. Estudio de pacientes no consecutivos (sin referencia a un patrón oro) 2. Revisión sistemática ² de estudios de nivel III	1. Alternativas limitadas y costes; estimación pobre 2. Revisión sistemática ² de estudios nivel III
Nivel IV	Serie de casos (no, o históricas, grupo control)	Serie de casos	1. Estudio caso-control 2. Mala referencia estándar	Ausencia de análisis de sensibilidad
Nivel V	Opinión de un experto	Opinión de un experto	Opinión de un experto	Opinión de un experto

1. Todos los pacientes están incluidos en el mismo punto durante su enfermedad (*inception* cohorte) con un seguimiento del 80% de los pacientes incluidos.

2. Un estudio de resultados de dos o más estudios.

3. Los pacientes son comparados con un grupo control de pacientes tratados en el mismo tiempo e institución.

4. El estudio se inició después de aplicar el tratamiento

5. Pacientes con un seguimiento particular («casos» con, por ejemplo, una prótesis de cadera de revisión) son comparados con aquellos que no tienen seguimiento («controles» con, por ejemplo, una prótesis de cadera que no hay que cambiar).

tal disponible. Evita lo que se cuenta de un explorador del polo norte, que arrastrado en su trineo intentaba llegar a su objetivo. Estaba bien orientado pero, sin embargo, cada vez más lejos. Tardó un tiempo en percatarse de que se movía hacia el Norte sobre un enorme iceberg, que se desplazaba lentamente hacia el Sur.

Con respecto a nuestra página *web*, deseamos informar que además de nuestra revista estamos brindando y mejorando servicios como, por ejemplo, documentos de consentimiento informado, bolsa de trabajo, casos clínicos, una imagen un diagnóstico, bibliografía internacional, agenda de eventos, alertas bibliográficas personalizadas, *webmails* y muchos más, disponibles para nuestros socios.

La labor del Vicesecretario de la SECOT y coordinador de la *Web*, con la colaboración del Presidente, el Director de la Revista y su Comité de Redacción, la Junta Directiva y muchos más, ha sido fundamental. Para acceder a todos los servicios mencionados es necesario utilizar los datos de usuario y la clave personal, que se han hecho ya llegar a nuestros socios. Desde estas páginas, animamos a los miembros de la SECOT a utilizar la página *web* para facilitar su labor de lectura de nuestra Revista y participar en todos los servicios mencionados previamente. Finalmente, presentamos a continuación la lista de miembros del «Comité de Expertos» que valoraron artículos durante el año 2003. Agradecemos enormemente su labor de valoración de trabajos, que permite que nuestra Revista utilice el *peer review*, tan recomendable en las publicaciones de prestigio. Les animamos a seguir colaborando de forma tan desinteresada e importante.

El Comité de Redacción

BIBLIOGRAFÍA

1. Sackett DL. Evidence-based medicine. *Spine* 1998; 23:1085-6.
2. Lu-Yao GL, Keller RB. Meta-analysis and its applications in orthopaedics. *Curr Op Orthop* 1994; 5:80-5.
3. minerva.minervation.com/cebm/docs/levels.html
4. Wright JG, Swiontkowski MF, Heckman JD. Introducing levels of evidence to the Journal. *J Bone Joint Surg Am* 2003; 85A:1-3.
5. Bhandari M, Sanders RW. Where's the evidence? Evidence-Based Orthopaedic Trauma: a new section in the Journal (Editorial). *J Orthop Trauma* 2003;17:87.

Miembros del “Comité de Expertos” que han valorado artículos en el año 2003

J. Albiñana Cilveti
R. Alcalá-Santaella Oria de Rueda
S. Amillo Garayoa
S. Antuña Antuña
D. Aquerreta
J.M. Arandes Renú
E. Calvo Crespo
R. Canosa Sevillano
J. Cañadell Carafí
A. Cara del Rosal
J. Cordero Ampuero
R. Cugat Bertomeu
J.M. Curto Gamallo
J. de las Heras Soto
M. de Prado Serrano
T. Epeldegui Torre
A. Fernández Sabaté
Fernández-Baillo
L. Ferrández Portal
J. Ferrer
M. García Alonso
E. García Cimbrello
S. García Mata

J. Gil Albarova
E. Gil Garay
X. Gil Mur
E. Gómez Barrena
J. González de Dios
J. González del Pino
J. Granero Xibert
E. Guerado Parra
D. Hernández Vaquero
A.M. Hidalgo Ovejero
M. Leyes Vence
A. Lizaur Utrilla
F. López Oliva
E. López Vázquez
F. Luna González
S. Más Moliné
J. Minguella Solá
R. Miralles Marrero
J.C. Monllau García
F. Montserrat Ramón
D. Moreta Munujos
A. Murcia Mazón
M. Núñez-Samper Pizarroso

M. Ortega Andreu
E.J. Ortiz Cruz
J. Paz Jiménez
A. Pérez Caballer
J. Pi Folguera
M.A. Plasencia Arriba
E. Queipo de Llano
J. Riba
J. Roca Burniol
J. Rodríguez de la Rúa
J. Sánchez Sotelo
C. Sebastián Bueno
M. Seral Iñigo
J. Usabiaga Zarranz
C. Torrens
J.R. Valentí Nin
M.A. Vidal Font
R. Viladot Pericé
M. Villanueva
C. Villas Tomé
J. Viñolas