

Clinical practice of Phisiotherapy evidence based: research strategy, critical reading and asistential implementation

A. I. Cuesta Vargas. Fisioterapeuta. Doctor por la Universidad de Málaga. Profesor Colaborador. Área de Fisioterapia. Universidad de Jaén. Patronato de Deportes. Ayuntamiento de Torremolinos. Málaga. España

Correspondencia:

Área de Control de la Condición Física para la Salud. Patronato de Deportes del Ayuntamiento de Torremolinos C/ Pedro Navarro Bruna, s/n. 29620 Torremolinos. (Málaga)

RESUMEN

Nuestro objetivo con el siguiente trabajo es realizar una herramienta de documentación en investigación básica y clínica en Fisioterapia basada en la evidencia (FEB), que facilite la estrategia de búsqueda de información, así como su lectura crítica e implementación en la práctica clínica de la Fisioterapia española. Se han consultado los principales grupos de trabajo y fuentes documentales nacionales e internacionales sobre evidencias biomédicas para su aplicación al escenario nacional de la Fisioterapia. Como resultado de la síntesis, se ha obtenido un procedimiento de práctica clínica basado en la evidencia y una estrategia de documentación y lectura crítica específica para Fisioterapia.

Palabras clave: medicina basada en la evidencia, Fisioterapia, documentación clínica.

ABSTRACT

Our objective with the following work is to carry out a documentation tool in basic investigation and clinic in Physiotherapy evidence based (PEB), which facilitates the strategy of search of information, as well as the critical reading of the same one, for their implementation in the clinical practice in the Spanish Physiotherapy. The main work groups and national and international documental sources have been consulted on biomedical evidences for their application to the national board of the Physiotherapy. Obtaining as a result of the synthesis a procedure of clinical practice based on the evidence and a documentation strategy and specific critical reading for Physiotherapy.

Key words: evidence-based research medicine, Physiotherapy, clinical documentation.

Recibido: 24 diciembre 2007

Aceptado: 25 enero 2008





INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas se han producido cambios muy sustanciales en la sociedad, lo que ha originado un gran crecimiento y desarrollo metodológico de la investigación y una disponibilidad de medios sin precedentes. Los avances en diseño y metodología de investigación, los instrumentos de recogida, manejo y explotación de datos, han dado lugar a una generación de conocimientos inmensurable. Como consecuencia a esta producción científica, se publican una cantidad enorme de estudios, disminuyendo así la validez temporal de los conocimientos (1). Por lo tanto, la vigencia de la información contenida en los libros de texto decrece, la cantidad y periodicidad de las publicaciones se multiplica, siendo así que conocimientos y medios requeridos para localizar, leer, interpretar y asimilar lo publicado no está al alcance de los profesionales clíni-COS (2)

En los últimos años, debido a la disponibilidad de manejo de información que ofrecen los ordenadores y la aplicación de técnicas de gestión en el ámbito sanitario, aparecen dos nuevas preocupaciones: los costes y la variabilidad en la práctica clínica. El interés por la evaluación se extiende a los resultados, trascendiendo a la estructura y el proceso. Este fenómeno tiene sus raíces en un desarrollo metodológico caracterizado por el uso generalizado de los ensayos clínicos, la implantación de técnicas de síntesis cuantitativa, especialmente el metaanálisis, y la revisión sistemática de la literatura (3). Por otro lado, la disponibilidad de acceso a las diferentes bases de datos, a revistas científicas, a páginas web de organismos e instituciones científicas, todo ello ofrece una excelente oportunidad para introducir o considerar el abordaje de las innovaciones (4). Existen numerosas innovaciones contrastadas con rigor, que cuando son aplicadas en un lugar o contexto, se diseminan muy lentamente. De esta forma, el de-sarrollo no está por el ritmo de los descubrimientos, sino por el de su implantación. Las áreas de conocimiento biomédicas son unas de las más ricas en lo que a fundamentos científicos se refiere, aunque existe una enorme cantidad de conocimientos que no se aplican o utilizan (5).

Los pacientes incrementan continuamente la demanda de información sobre las enfermedades y las opciones disponibles de tratamiento. Muchos pacientes tienen acceso a una amplia fuentes de recursos, pero no todo los recursos ofrecen información segura. La fuente de recursos más ampliamente usada probablemente es Internet, pero esta fuente ofrece un amplio espectro de calidad de información desde segura a falsa, por lo que es importante vincular a los pacientes en la toma de decisiones de intervenciones fisioterápicas, en la necesidad de que identifiquen las fuentes validadas ⁽⁶⁾.

La *profesión* de los fisioterapeutas ha cambiado mucho desde la pasada década de los años sesenta. Esta transición ha evolucionado desde la delegación de funciones por parte de los médicos a los fisioterapeutas sin posibilidad de crítica, usando la experiencia y la intuición como base de las decisiones, hasta la corriente actual donde la práctica basada en la evidencia ha sido promovida como modelo para la práctica de la Fisioterapia ⁽⁷⁾.

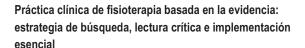
Los *políticos*, directivos y poderes públicos de salud tienen interés en asegurar el valor económico y los beneficios de salud en situaciones en que los recursos de salud siempre son escasos. Por esto, las decisiones en los servicios de salud deben de estar basados en evidencias ⁽⁷⁾.

OBJETIVO

Nuestro objetivo con el presente trabajo es presentarar una herramienta de documentación en investigación básica y clínica en Fisioterapia basada en la evidencia (FEB), que facilite la estrategia de búsqueda de información, así como la lectura crítica de la misma., para su implementación en la práctica clínica en la Fisioterapia española.

MATERIAL Y MÉTODO

Se han consultado los principales grupos de trabajo y fuentes documentales nacionales: Grupo Gallego Red Temática MBE (GGMBE) ⁽⁸⁾, Bravo ⁽⁹⁾; e internacionales: American Medical Association ⁽¹⁰⁾, Buty, Mead ⁽¹¹⁾, National Health and Medical Research Council (NHMRC) ⁽¹²⁾, Center Evidence-based Physiotherapy (CEBP) ⁽¹³⁾, Oxford Centre for Evidenced-based Medicine (OCEBM) ⁽¹⁴⁾, Herbert, Jamtvedt, Mead, Birger ⁽¹⁵⁾ sobre evidencias biomédicas, y la experiencia específica de Physiotherapy Evidence Database (PEDro) ⁽¹⁶⁾, para su aplicación al escenario nacional de la Fisioterapia.



33

RESULTADOS

Concepto de Fisioterapia basada en la evidencia

El concepto «evidence based medicine», traducido como medicina basada en la evidencia (MBE), extendido el término medicina a «atención» y que reúne así las distintas profesiones o especialidades que intervienen en la prestación de cuidados sanitarios de los pacientes, como en nuestro caso la Fisioterapia basada en la evidencia (FBE), es un enfoque actual de la docencia y la práctica sanitaria. En este sentido resalta la importancia del examen de las pruebas o «evidencias» procedentes de la investigación, la interpretación cautelosa de la información clínica derivada de las observaciones no sistemáticas y donde la comprensión de la fisiopatología de una enfermedad es insuficiente para una práctica clínica de calidad (17). Para Herbert y cols. (15) la práctica de la fisioterapia basada en la evidencia debe estar informada principalmente por la investigación de alta calidad, las preferencias de los pacientes y el conocimiento práctico de los fisioterapeutas. Esto es debido a que la investigación por sí sola no toma buenas o malas decisiones, sino que lo hacen las personas. Cuando pacientes, profesionales de la salud y políticos toman decisiones, ofrecen a sus decisiones un rango de valores, preferencias, experiencias y conocimiento. Esta toma de decisiones en Fisioterapia, como en otros aspectos de la salud, implica un proceso complejo que trasciende más allá de la sola investigación. Las decisiones deberían ser emitidas según las preferencias de los pacientes y el conocimiento práctico de los fisioterapeutas.

El conocimiento práctico es el que surge de la práctica profesional y la experiencia. Consciente o inconscientemente, la asistencia fisioterápica se fundamenta en el conocimiento personal que se establece con cada paciente, en el encuentro diario basado en muchas fuentes de información, incluidas la investigación de alta calidad (17). De acuerdo con la definición actual de la Fisioterapia basada en la evidencia, existen algunos factores adicionales que interactúan con la investigación de calidad, la práctica del conocimiento y las preferencias del paciente. Estos factores son la cultura, la política, los recursos, etc., que son determinantes para establecer el contexto concreto sobre el que se aplica la decisión (15).

Otras definiciones anteriores, como las de Buty y Mead (11), consideraban la Fisioterapia basada en la evidencia como el uso de las mejores pruebas disponibles, incluyendo no sólo la investigación de alta calidad, sino además la de baja calidad, las declaraciones de consenso

y la experiencia clínica, cuando no existe o no está disponible la investigación de alta calidad. En esta misma línea, el Centro de Fisioterapia Basada en la Evidencia de la Universidad de Sydney no niega la base legítima de la Fisioterapia donde no falta una investigación de alta calidad (13).

La práctica clínica de la FBE es un intento de dar respuesta a esta nueva situación, fundamentalmente a través de tres estrategias: el aprendizaje de su metodología, la búsqueda y aplicación de resúmenes e información científica recopilada por otros, y la aceptación de protocolos y guías desarrollados por terceros. El ejercicio de la FBE no sería tal sin la consideración de cada situación particular y cada escenario. Los roles en la relación entre profesionales y pacientes son variables y existe una clara demanda de participación directa de los pacientes en la toma de decisiones (8).

La FBE se puede aplicar en el trabajo diario con cualquier tipo de intervención fisioterápica, ya sea diagnóstica, terapéutica o preventiva. Incluso puede ser un buen instrumento para valorar los resultados de estas intervenciones (19). Ayuda a optimizar el tiempo del profesional, permite acumular criterios de aplicación en distintos escenarios y/o pacientes, mejora la accesibilidad a la información y contribuye a disminuir la incertidumbre. Incluso cuando nuestra experiencia profesional y práctica diaria no siga las recomendaciones de la literatura, la decisión que finalmente adoptemos posiblemente estará más contrastada y razonada. Nuestras sugerencias serán más sólidas si somos conscientes del grado y la fuerza de las recomendaciones de una determinada intervención (20).

Práctica de Fisioterapia basada en las pruebas (fig.1)

El abordaje de la FBE se articula en torno a una serie sucesiva de pasos:

- 1. Transferir las necesidades de información mediante preguntas clínicas contestables desde cuatro variables fundamentales: los pacientes y su escenario, la intervención principal, la intervención comparada y los objetivos (9).
- 2. Localizar las evidencias de mayor solidez con las que responder a las preguntas clínicas a través de: bases de datos bibliográficas y resúmenes estructurados, revistas científicas, fuentes precriticadas secundarias o terciarias, o bien a través de guías de práctica clínica rigurosas, localizables en portales de Internet (22).





Fig. 1. Representación gráfica de los cuatro pasos que articulan la FBE.

- 3. Valoración y evaluación crítica de la evidencia. Determinar su validez y utilidad para nuestra aplicación (17).
- 4. Aplicación de las conclusiones a nuestra práctica considerando los riesgos e incertidumbre frente a los beneficios y efectividad, contemplando las preferencias del paciente y sus necesidades emocionales.

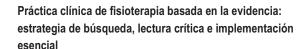
Cada uno de estos pasos se puede llevar a cabo en diferentes niveles de dominio, desde lo básico hasta lo avanzado, desde la consulta diaria para resolver una pregunta clínica hasta la implementación de guías por departamentos de efectividad de los sistemas de salud ⁽³⁾.

Niveles de evidencia

Las recomendaciones de cualquier revisión están sostenidas por diferentes tipos de estudios que muestran mayor o menor validez y calidad. Referenciar las recomendaciones a partir de la validez, la importancia, aplicabilidad y calidad de los estudios permite facilitar la

interpretación del texto, pudiendo encontrar las mejores evidencias y darnos cuenta de las recomendaciones débiles o limitadas (22). Actualmente no existe una clasificación universalmente aceptada. La más aceptada tal vez sea la propuesta por el Center for Evidence-based Medicine (CEBM) con 5 grandes niveles, 3 subniveles y 5 apartados (OCEBM 2005). Esta clasificación no estima la validez interna considerando sólo los tipos de estudios, a diferencia de la U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF), que incorpora criterios de clasificación metodológicos, creando así mayor complejidad y por tanto confusión, dado que la metodología MBE busca acercar el clínico a los resultados de la producción científica (3). Otras propuestas presentan el efecto contrario, siendo poco precisas como la American Family Physician (AFP), que ha propuesto una clasificación muy simple consistente en tres niveles (22). Independientemente del sistema de clasificación elegido, éste debe aparecer claramente especificado en los estudios o revisiones clínicas que se elaboren.

Uno de los más nombrados por su término inter-





medio entre la complejidad y la falta de precisión es el de National Health and Medical Research Council (NHMRC), que establece los niveles siguientes: E1, pruebas obtenidas de una revisión sistemática de ensayos controlados aleatorios relevantes; E2, pruebas de por lo menos un ensayo aleatorio controlado bien diseñado; E3, se determina por pruebas obtenidas desde ensayos aleatorios seudoaleatorizados o estudios comparativos, y E4, pruebas obtenidas de estudios de casos o estudios retrospectivos (12).

En el caso que en la recogida y síntesis de la información encontrada e incluida se hayan utilizado diferentes clasificaciones de niveles de recomendación, se debe unificar con aquella que se haya elegido (22).

Breves criterios de validez interna

Debido a la falta de formación entre los clínicos en metodología de la investigación y a la necesidad de revisar pruebas de limitada evidencia en Fisioterapia, es recomendable, como ya hemos comentada anteriormente, unificar y conocer unos criterios mínimos de validez interna de los estudios, independientemente de su clasificación por diseños. Para ello nos hemos basado en la escala de valoración metodológica de la Physiotherapy Evidence Database (16), consistente en diez puntos evaluables de modo independiente:

- 1. Random allocation (asignación aleatoria). Los sujetos son aleatoriamente asignados a grupos; si es un estudio *crossover*, los sujetos fueron asignados aleatoriamente en el orden en el cual recibieron el tratamiento. La asignación aleatoria asegura que, dentro de la confusión debida a la casualidad, los grupos control y de tratamiento son comparables.
- 2. Concealed allocation (asignación oculta). Enmascaramiento de la determinación de idoneidad de los sujetos al estudio en la asignación a grupos. Sin embargo, si la asignación no es oculta, la decisión sobre incluir o no a un sujeto en un estudio podría estar influida por el conocimiento de si el sujeto recibió el tratamiento o no, lo que podría producir sistemáticos prejuicios en la asignación aleatoria.
- 3. Baseline comparability (equiparabilidad desde la partida). Los grupos son similares al comienzo, considerando los más importantes indicadores de pronóstico. Este criterio debe proveer una indicación del prejuicio o parcialidad potencial surgido por cambios con la asignación aleatoria. Como mínimo, en estudios de intervención

terapéutica, el autor debe empezar por describir al menos una medida del rigor de la condición del tratamiento y otra medida del resultado clave (*key outcome measure*). Estos resultados proporcionan la principal medida de la efectividad o la falta de ella. Los resultados de los grupos deben ofrecer una cantidad clínicamente significativa

- 4. Blind subjects (sujetos ciegos). Cuando los sujetos son incapaces de diferenciar si están recibiendo o no el tratamiento.
- 5. Blind therapist (terapeutas ciegos). En este punto, los terapeutas son incapaces de discriminar si los sujetos reciben o no el tratamiento. Cuando los terapeutas han sido cegados, nos aseguramos de que el efecto (o la falta de efecto) del tratamiento no sea debido al entusiasmo o la falta de entusiasmo del terapeuta con el grupo de tratamiento o el grupo control.
- 6. Blind assessors (invesitgadores ciegos). Los evaluadores que midieron al menos un resultado clave son cegados. Son incapaces de diferenciar si los sujetos reciben o no el tratamiento. Cuando los evaluadores han sido cegados, nos aseguramos de que el efecto o la falta de efecto del tratamiento no sea debido al prejuicio de los evaluadores, lo que afectaría a la valoración de los resultados. En ensayos en los que el resultado clave es self-report (autoadministrado), el evaluador es ciego en el momento en que el paciente también lo es.
- 7. Adequate follow-up (seguimiento adecuado). Las medidas de al menos un resultado clave fueron obtenidas para más del 85 % de los sujetos que inicialmente fueron asignados a grupos. Los sujetos que no hacen el seguimiento deben ser separados de los que participan en él. El número de pérdidas no debe superar el 15 % al menos en un punto del ensayo.
- 8. Intention-to-treat analysis (análisis de intención a tratar). Todos los sujetos para quienes los indicadores de los resultados fueron disponibles recibieron el tratamiento o las condiciones control como les fue asignado o, cuando éste no fue el caso, la información para que al menos un resultado clave fuera analizado con intención a tratar. El análisis de datos, según el modo en que los sujetos fueron tratados, puede comportar prejuicios (parcialidades). Es importante que, cuando los datos son analizados, el análisis sea dado como si cada sujeto hubiera recibido el tratamiento o las condiciones control conforme estaba planeado.
- 9. Between groups comparisons (comparativa entre grupos). Los resultados de la comparación estadística entre grupos se dan para al menos un resultado clave. En ensayos clínicos, los test estadísticos son llevados a





cabo para determinar si la diferencia entre grupos es más grande de la que puede ser atribuida convincentemente al azar. Una comparación estadística entre grupos supone la comparación de un grupo con otro, ya sea de una o más variables o bien de un tratamiento con un grupo control. El análisis debe ser una simple comparación de los resultados medidos después de haber administrado el tratamiento, o la comparación de los cambios experimentados entre un grupo y el otro.

10. Point estimates and variability (puntos estimados y variabilidad). El estudio proporciona medidas de ambos puntos o medidas de la variabilidad para al menos un resultado clave. Un point measure es una cuantificación del efecto del tratamiento. El efecto del tratamiento debe ser descrito como una diferencia entre los resultados de los grupos o como el resultado en cada grupo. La medida de la variabilidad incluye desviaciones estándar (SD), errores estándar (SE) e intervalos de confianza (CI), que deben ser ofrecidos gráficamente.

Estrategias de documentación y aplicación (fig. 2)

1. Primera actuación. Elección de las palabras clave/descriptoras que configuren el perfil de búsqueda y faciliten la exploración de las fuentes de información. Para ello podemos utilizar MeSH Database de PubMed; si no fuera legible ninguna, intentaremos localizar la que más se parezca en la opción «Suggestions».

Un vez localizada la palabra clave registrada, debemos usarla para todas las fuentes, ya que los tesaurus de descriptores de la mayoría de las fuentes están reflejadas en MeSH (23).

Debido a la existencia de una base de datos especifica en Fisioterapia basada en la evidencia como es la perteneciente al Centro de Fisioterapia basada en la Evidencia de la Universidad de Sydney (Physiotherapy Evidence-based Database Research (PEDro), recomendamos comenzar la búsqueda avanzada en esta fuente, la cual tiene indexada tanto artículos originales y revisiones sistemáticas, como guías de práctica clínica, incluyendo en los ensayos originales un baremo cuantitativo de validez interna de los estudios.

Tras la consulta en PEDro, recogemos la información que nos interesa y debemos completarla con los distintos niveles de documentación en MBE.

En *primer lugar* debemos realizar una búsqueda de Guías de Práctica Clínica (GPC) en las bases de datos de GPC, por lo menos en las principales: Nacional Gui-

deline Clearinghouse (NGC), Guidelines Zinder de la Nacional Electronic Library for Health del NHS Británico, CMA Infobase y Guías de Práctica Clínica Fisterra.

En segundo lugar, debemos localizar las Revisiones Sistemáticas (RS). El sistema «Clinical Queries» en Pub-Med permite localizar RS. Otras fuentes son Clinical Evidence de British Medical Journal y The Cochrane Library, que contiene una versión en español.

Sobre los trabajos seleccionados en los dos pasos anteriores es recomendable consultar las entidades que realizaron los trabajos por si ofrecen una versión más actualizada.

En tercer lugar, debemos completar la búsqueda con artículos recientes en Medline, debido a que las fuentes anteriores se revisan en largos períodos; es recomendable realizar un filtro de dos años por lo menos. Para ello podemos utilizar el buscador Pubmed, en nuestro caso de clínicos, y servirá de gran ayuda el uso de los filtros metodológicos y las búsquedas específicas en «Clinical Queries». Es recomendable registrar la ruta, así como los resúmenes desechados.

En DARE (Database of Abstracts of Review of Efectiveness) encontramos resúmenes estructurados de revisiones sobre efectividad diagnóstica terapéutica evaluadas por los investigadores del NHS, los revisores de ACP Journals Club y Evidence-Based Medicine. La revisión de los resúmenes estructurados de DARE, a diferencia de los de Medline, puede ser suficiente para incorporar el estudio a la revisión sin necesidad de recuperar el estudio original completo.

2. Segunda actuación. Consiste en la recogida y síntesis de la información, y tras su localización en las distintas fuentes su selección obedece a la lectura crítica del revisor, en este caso el clínico, por lo que aun cuando las fuentes sean validadas, se introduce un criterio subjetivo de idoneidad. Para ello es recomendable incluir y excluir la información basándose en tres aspectos: los resultados del estudio, la validez y la aplicabilidad a los pacientes.

Debido a que la utilidad y los resultados principales vendrán determinados por la temática de la revisión, recomendamos evaluar los artículos seleccionados en PubMed con los criterios de Validez Interna de PEDro.

3. Tercera actuación. Presentación escrita de la revisión. Hasta los últimos años las revisiones obedecían a unos formatos compactos y uniformes y sin apartados. Es recomendable distinguir una estructura mínima que diferencie la Introducción con los conceptos básicos del tema a tratar y los objetivos de la revisión: el texto es-



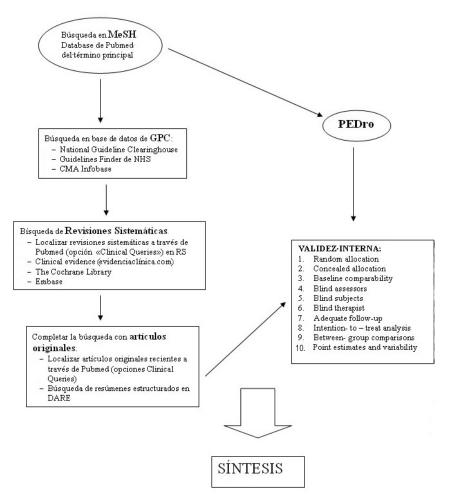


Fig. 2. Estrategias de documentación y lectura crítica.

tructurado en apartados, elaborado en lenguaje sencillo, fácil de leer, con frases cortas y bien puntuadas, complementadas con sistema de lectura rápida y tablas de recomendaciones principales. Todo ello encaminado a la toma de decisiones clínicas de prevención, intervenciones y pronóstico. Con la unificación de las revisiones clínicas y sobre el contexto adecuado (pacientes, conocimiento práctico y factores adicionales) podemos implementar los procedimientos basados en la evidencia o guías de práctica clínica (GPC).

DISCUSIÓN-CONCLUSIÓN

El movimiento basado en las pruebas no ha estado exento de críticas, muchas derivadas de aquellos que se resisten a abandonar una aproximación tradicional de

las prácticas sanitarias. Algunas instituciones sienten que es una innovación peligrosa que limita su autonomía. La consideran como una amenaza a su ejercicio profesional y piensan que, en el fondo, no es más que una iniciativa al servicio de los que pretenden reducir el gasto sanitario o rebajar la autoridad de los que siempre han detectado la jerarquía científica.

La mayor parte de estas críticas han sido respondidas, pero no ocultan que este recurso sigue presentando algunas limitaciones. El profesional debe sustituir, en aras de una mayor pertinencia y validez, unas fuentes de información fáciles de obtener por otras que implican búsquedas bibliográficas y valoración crítica, para las que no se le ha instruido. Requieren un esfuerzo y tiempo del que no se dispone habitualmente, además de una inversión en formación e infraestructuras de tecnología de la información, que nuestros empleadores no





esencial

creen necesario proporcionar. A pesar de esto, el principal obstáculo es que no siempre, y especialmente en Fisioterapia, la literatura médica tiene las repuestas para las decisiones que se deben tomar en la práctica. El desarrollo de más y mejor investigación clínica realizada en nuestro entorno será, sin duda, la solución a este problema, sin olvidar que cuando un paciente acude a nuestra consulta busca algo más que una respuesta científica a una cuestión clínica.

BIBLIOGRAFÍA

- Laporte, JR. Principios Básicos de Investigación Clínica. Zeneca Madrid: Farma; 1993.
- 2. Gray JAM. Atención Sanitaria basada en la evidencia. Madrid: Churchill-Livingstone; 1997.
- Sacket DL, Strauss SE, Richardson WS, Rosenberg W, Haynes RB. Medicina basada en la evidencia. Cómo practicar y enseñar la MBE. 2.ª ed. Madrid: Ediciones Harcourt; 2001.
- Montesinos A. La red como recurso de información estadísitica y médico-administrativa. Atención Primaria. 2002; 29 (1): 53-60.
- Lemus JD. La garantía de calidad en salud, medicina basada en la evidencia y evaluación de tecnologías en Salud. Auditoria Médica. En: Lemus JD. Salud Pública. Marco conceptual e instrumentos operativos. Editorial CIDES; 2000.
- Gray JAM. Evidence-based healthcare: how to make policy and management decisions. Edinburgh: Churchill-Livingstone; 1997.
- Gibson B, Martin D. Qualitative research and evidence physiotherapy practice. Physiotherapy 89. 2003; 350-58.
- 8. Grupo Gallego MBE (GGMBE). ¿Cómo hacer una Revisión Clínica con fuentes MBE? Fisterra.com (acceso 14/10/2004).
- Bravo R, Campos C. Medicina basada en pruebas (Evidence-based Medicine). Infodoctor.org (Internet) (acesso 01/09/2005).
- Guyatt GH, Rennie D. For Evidence-Based Medicine Working Group as «Users' Guides» and published in the

- Journal of the American Medical Association. JAMA. 1993; 270: 2096-7.
- Buty TJ, Mead JM. Evidence based healthcare: a practical guide for therapist. Oxford: Butterworth-Heinemann; 1998.
- National Health and medical Research Council (NHMRC). A guide to the development, implementation and evaluation of clinical practice guidelines. Canberra, NHMRC: 56; 1999.
- Center Evidence-based Physiotherapy (CEBP) Tutorial: reading clinical trials in physiotherapy. Pedro.fsh.usyd.edu.au (acceso 21/08/2005).
- Oxford Centre for Evidenced-based Medicine (OCEBM). Levels of evidence and grades of recommendation. Oxford: Centre for Evidence Based Medicine (acceso 28/07/2005).
- Herbert RD, Jamtvedt G, Mead J, Birger K. Practical Evidence-based Physiotherapy. Oxford: Ed. Butterworth-Heinemann: 2005.
- Physiotherapy Evidence Database (PEDro). PEDro scale 1999. www.Pedro.fsh.usyd.edu.au (acceso 21/02/2004).
- 17. Sacket DL, Kosenberg WMC, Muir Gray JA, Haynes RB, Scout W. Evidence based medicine: what it is and what it isn't? BMJ. 1996: 312: 71-2.
- Higgis J, Titchen A. Rethinking the practice-knowledge interface in an uncertain world: a model for practice development: British Journal of Occupational Therapy. 2001; 64 (11): 526-33.
- Herbert RD. How to estimate treatment effects from reports of clinical trials. I: Continuous outcomes. Aus J Pyhsio. 2000; 46: 229-35.
- Bravo R. Medicina basada en la evidencia para torpes. Infodoctor.org (Internet) (acesso 01/09/2005).
- Guerra JA, Martín Muñoz P, Santos Lozano JM. Las revisiones sistemáticas, niveles de evidencia y grados de recomendación. Fisterra.com (Internet) (acceso 26/02/2004).
- Ruiz-Canela J, Louro A. Dónde y cómo buscar la información necesaria. Atención Primaria en la red. Fisterra.com (Internet) (acceso 1 /08/2005).
- Gónzalez Guitian C. Buscar en MEDLINE con PubMed. Guía de uso en español Fisterra.com (Internet) (acceso 26/02/2004).