

J. F. Valera Garrido¹
F. Medina i Mirapeix²
J. Montilla Herrador²
A. B. Meseguer Henarejos²

¹ Fisioterapeuta.
² Profesor del Departamento
de Fisioterapia.
Universidad de Murcia.

Correspondencia:
J. Fermín Valera Garrido
Avenida de la
Constitución, 7, 2.º A
30550 Abarán (Murcia)

Fisioterapia basada en la evidencia: un reto para acercar la evidencia científica a la práctica clínica

Evidence-based Physiotherapy: a challenge to approach the scientific evidence the clinical practice

RESUMEN

Tradicionalmente la práctica clínica de la Fisioterapia se ha basado en la opinión generada a partir de la experiencia clínica, la investigación básica y en menor medida de la investigación clínica. Las asunciones de este modelo de práctica son diferentes a las del nuevo modelo de Fisioterapia basada en la evidencia. El objetivo de este artículo es, por un lado, presentar los principios y herramientas de este nuevo modelo, y por otro, realizar una aproximación teórica a las posibles barreras que puedan presentarse para lograr un nivel de acercamiento aceptable en la Fisioterapia española.

PALABRAS CLAVE

Fisioterapia basada en la evidencia; Barreras.

ABSTRACT

Traditionally the clinical practice of the Physiotherapy has been based on the opinion generated from the clinical experience, the basic investigation and in smaller measure of the clinical investigation. This practice model's assumptions are different to those of the new model of evidence based Physiotherapy. The objective of this article is on one hand, to present the principles and model tools of this new one, and on other hand, to carry out a theoretical approach to the possible barriers that can be presented to achieve a level of acceptable approach in the Spanish Physiotherapy.

KEY WORDS

Evidence-based Physiotherapy; Barriers.

INTRODUCCIÓN

Los fisioterapeutas siempre han estado comprometidos con proporcionar las mejores atenciones a sus pacientes aunque sólo fuese por razones de ética profesional. Actualmente, sobre todo a partir de que —según diversas estimaciones— se haya comprobado que un alto porcentaje de decisiones clínicas se toman sin un buen fundamento científico, el actual clima de la política sanitaria demanda a todos los profesionales de la salud que tan importante como los imperativos éticos es que la práctica clínica esté basada en la mejor información científica.

En medicina, el acercamiento de la práctica médica a la mejor información científica disponible fue iniciado ya hace unos años con un movimiento denominado medicina basada en la evidencia (MBE) (1-3). Hasta el momento este movimiento ha alcanzado un desarrollo importante debido a la confluencia sinérgica de una serie de circunstancias facilitadoras (4): 1) la conciencia de amplias variaciones en la práctica clínica, no explicables por diferencias en la morbilidad; 2) la preocupación porque los pacientes no sean sobreatendidos con procedimientos de utilidad incierta, o bien no se les ofrezca un procedimiento asistencial disponible y apropiado para sus necesidades concretas; 3) las políticas de contención de costes, y 4) la mayor facilidad para acceder cada vez a un mayor volumen de información científica.

La Fisioterapia también necesita ser vista como una profesión que contribuye con intervenciones efectivas al beneficio de los pacientes y que está comprometida con su autoevaluación con el fin de mejorar su práctica clínica. El movimiento de práctica basada en la evidencia puede ser de utilidad para ello, y en este sentido las experiencias de los médicos pueden ayudarnos mucho.

¿QUÉ ES LA FISIOTERAPIA BASADA EN LA EVIDENCIA?

La práctica clínica basada en la evidencia es una corriente de pensamiento encaminada a acelerar y mejorar la utilización en la práctica clínica de la me-

yor evidencia disponible sobre la investigación clínica relevante (1-5). El acuñamiento del término MBE en la década de los años ochenta en la Escuela de Medicina de la Universidad canadiense de McMaster casi ha convertido esta corriente de pensamiento en un movimiento profesional; sin embargo, ha sido inevitable que aparezcan otros términos que con la misma orientación tengan una denominación más genérica —práctica clínica basada en la evidencia— o bien se adscriban a otro tipo de profesiones: enfermería o Fisioterapia basada en la evidencia (FBE) son algunos ejemplos. El término evidencia en inglés —que significa algo que es comprobado o verificado— no se corresponde con lo que significa en castellano —algo que no necesita probarse—; sin embargo, como otros tantos términos acabará siendo sancionado por el uso. De una manera rutinaria en el ámbito sanitario se entiende ya por evidencia toda aquella información que ayuda a tomar una decisión (6).

Tradicionalmente la práctica clínica de la Fisioterapia se ha basado en la opinión generada a partir de la experiencia clínica, la investigación básica y en menor medida de la investigación clínica. Aparentemente, la práctica basada en pruebas o evidencias no es nueva para los fisioterapeutas, ya que de una forma u otra casi siempre han basado sus decisiones en los conocimientos disponibles. Sin embargo, lo que hace diferente a la perspectiva de la práctica basada en la evidencia es que considera que la racionalidad o la eficacia biológica no constituye una prueba de su efectividad clínica. Así, por ejemplo, el uso del ultrasonidos para la epicondilitis no estaría basado en una prueba de suficiente nivel al estar basado en los efectos observados que tiene en la síntesis de colágeno y en la reparación del tejido conectivo y en la teoría de que el calor inducido incrementa el flujo sanguíneo y éste su efecto curativo (7). Esta indirecta evidencia, según la nueva perspectiva, es pobre en comparación con la evidencia procedente de estudios que prueban directamente los efectos de los ultrasonidos en pacientes con epicondilitis.

Durante muchos años la Fisioterapia y también otras ciencias de la salud han utilizado teorías sobre los mecanismos de acción de muchas de sus interven-

60 ciones sin que se testen las hipótesis que cada teoría genera por el hecho de serlo (8). Así, como señala Rothstein, «ha sido parte de nuestra cultura creer que las explicaciones que ofrecía la teoría era tan científicas como la evidencia, de ahí nuestra fascinación con la formación continuada a través de oradores... Ellos a menudo argumentan que hay una mayor necesidad de comprender los mecanismos de acción del tratamiento que de verificar si el tratamiento funciona».

No se trata de significar que exista o haya existido una Fisioterapia no basada en la evidencia, porque no se puede negar que el conjunto de la Fisioterapia clínica es efectiva —todos conocemos suficientes casos para no dudarlo—, sino más bien de averiguar cuál de todas las intervenciones posibles ante un paciente concreto es la mejor (9). Este empeño conducirá a reducir en parte la incertidumbre con la que se realizan muchas tomas de decisiones. Aunque la Fisioterapia basada en la evidencia no vaya a eliminar la incertidumbre vinculada a las áreas carentes de validación clínica, puede y debe —lo que es muy importante— delimitarlas, sacarlas a la luz para que se transformen en fuente de nuevas investigaciones. Este último aspecto es básico para el desarrollo de la Fisioterapia basada en la evidencia porque éste pasa necesariamente por una mayor «cultura» hacia los estudios de efectividad. Definir las estrategias para incrementar y mejorar la investigación sobre la efectividad clínica en Fisioterapia es un tema amplio que escapa al objetivo de este artículo, pero conviene señalar que la corriente de práctica basada en la evidencia puede ser una estrategia básica para ello.

La práctica de la Fisioterapia basada en la evidencia no intenta remplazar el rol de la experiencia clínica ni la consideración de las preferencias de los pacientes, lo que trata es que la información de las mejores evidencias disponibles esté presente en la relación fisioterapeuta-paciente. Ambas, experiencia y preferencias, son necesarias e incluso pueden prevalecer ante determinadas decisiones. El problema puede suceder, sin embargo, cuando sin conocimiento de la evidencia —o también con un conocimiento poco crítico de la misma— se toman decisiones a partir de una experiencia falaz o poco reflexionada. Es, por tanto, nece-

sario tanto educar la autoevaluación de la propia experiencia como ganar en destrezas y habilidades para poder seleccionar y utilizar consciente, explícita y juiciosamente la mejor evidencia disponible a la hora de tomar decisiones sobre la atención a los pacientes.

Para resumir lo dicho hasta ahora conviene reproducir las distintas asunciones que se han citado que tiene el modelo de ejercicio basado en la información procedente de la evidencia científica frente al modelo clínico tradicional (1, 10). Las principales asunciones del primero son:

- La experiencia clínica y el desarrollo del instinto clínico son cruciales y necesarias para ser competente, pero no suficientes. En ausencia de información recogida con orden, rigor y comprobación científica uno debe ser muy cauto en la interpretación de la información derivada de la sola experiencia clínica y la intuición dado que muchas veces pueden estar equivocadas.
- El estudio y el entendimiento de los mecanismos básicos de la enfermedad son necesarios pero no suficientes para guiar la práctica clínica. El razonamiento derivado de los mecanismos fisiopatológicos a menudo son incorrectos, dando lugar a predicciones inexactas sobre el funcionamiento de los test o pruebas exploratorias y en la eficacia de los tratamientos.
- El entendimiento de ciertos principios, métodos y reglas de comprobación científica y/o evidencia es necesario para interpretar correctamente la información y la literatura sobre causalidad, pronóstico, test y estrategias de tratamiento.

PASOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS

Los pasos necesarios para integrar la evidencia clínica en la práctica clínica son (2): 1) formular preguntas a partir de las necesidades de nuestros pacientes; 2) localizar con la máxima eficiencia las mejores evidencias con las que responder; 3) valorar críticamente la validez y la utilidad de estas evidencias, y 4) aplicar los resultados de esta valoración en la prác-

tica clínica. La formulación de las preguntas puede proceder de cualquier punto del trabajo clínico con los pacientes: de las pruebas a seleccionar para el examen clínico, de pronóstico, el tratamiento o las medidas preventivas. Las preguntas tienen que estar bien construidas, es decir, estar formuladas en relación con los problemas de los pacientes y de forma que dirijan los posteriores pasos (11).

Estos pasos son necesarios tanto cuando se trata de decidir una actuación puntual como cuando se trata de diseñar un proceso de atención que incluya múltiples actos, o sea, cuando se trata de construir los protocolos o guías de práctica clínica (12). Sea cual sea el nivel de aplicación inicial de la evidencia priorizada —al paciente directamente o como recomendación de un protocolo—, se necesita un cierto entrenamiento previo sobre cómo buscar la información científica y cómo valorarla antes de aplicarla.

Identificación de la evidencia existente

El acceso a la información aportada por la investigación está experimentando enormes avances para facilitar a todos los profesionales la mejor evidencia:

- Se han desarrollado numerosas revistas denominadas secundarias que resumen, sintetizan y publican las mejores evidencias procedentes de las fuentes primarias (*Evidencia en Atención Primaria, Evidence-Based Nursing, ACP Journal Club*, etc.)
- Han crecido las organizaciones dedicadas a recopilar los resultados de las investigaciones: a las tradicionales bases de datos como Medline o Embase, se han sumado numerosas bases más específicas, como, por ejemplo, la «Physiotherapy Evidence Database» (<http://ptwww.cchs.usyd.edu.au/pedro/>) (7).
- Se han realizado numerosas revisiones sistemáticas de trabajos sobre la efectividad de las intervenciones. Hay que citar aquí el papel de la colaboración Cochrane, así como de las agencias de evaluación de las tecnologías sanitarias.
- El desarrollo de Internet no sólo permite el acceso a todo lo comentado, sino que también

posibilita mayor diversidad de información, como, por ejemplo, mucha de la literatura gris no indexada en las bases de datos tradicionales o el acceso a entidades interesadas en la elaboración y difusión de protocolos o guías de práctica clínica.

Los trabajos de revisión sistemática de la bibliografía que numerosos grupos están realizando a partir de la colaboración continua están siendo considerados fundamentales dado que permiten reducir a unidades de información asequible la abrumadora cantidad de información científica existente (13).

Valoración crítica de la validez e importancia de la evidencia

El análisis de la evidencia recopilada y la síntesis para una toma de decisión puntual o para la elaboración de recomendaciones requiere de un proceso de clasificación previa de las evidencias a partir del diseño utilizado. Si no está ya realizado en los protocolos o en las revisiones sistemáticas identificadas es conveniente hacerlo. En la **tabla 1** se presenta una de las escalas de clasificación más utilizadas 14 de entre las existentes. Según esta escala lo más conveniente de momento es recomendar el uso de aquellas intervenciones que dispongan de la mejor evidencia positiva y

Tabla 1. Niveles de calidad de la evidencia científica

- I. Evidencia obtenida a partir de al menos un ensayo aleatorizado y controlado diseñado de forma apropiada.
- II-1. Evidencia obtenida a partir de ensayos controlados no aleatorizados y bien diseñados.
- II-2. Evidencia obtenida a partir de estudios cohorte o caso-control bien diseñados, realizados preferentemente en más de un centro o por un grupo de investigación.
- II-3. Evidencia obtenida a partir de múltiples series comparadas en el tiempo con o sin intervención.
- III. Opiniones basadas en experiencias clínicas, estudios descriptivos o informes de comités de expertos.

Adaptado de: US Preventive Task Force. Guide to clinical preventive services: an assessment of the effectiveness of 169 interventions. Baltimore: Williams and Wilkins, 1989.

62 recomendar el abandono de aquellas que la evidencia sea negativa. Hay que ser conscientes *a priori* que la acumulación de pruebas firmes para etiquetar como concluyente el uso o la exclusión de una recomendación no es lo más frecuente. Como en toda clasificación, en la amplia zona intermedia es donde actualmente se acumula la mayoría de las recomendaciones.

Estas clasificaciones suelen tener ciertas limitaciones de aplicación. Una de las principales es que aunque los estudios prospectivos controlados y aleatorizados se erigen como los de mayor rigor en el ámbito de la efectividad terapéutica, no son el mejor diseño para responder a todos los problemas. Por ejemplo, para averiguar la exactitud de una prueba o test diagnóstico hay que llevar a cabo estudios transversales realizados en pacientes sospechosos de padecer el trastorno de interés; para cuestiones relativas al pronóstico se precisan estudios de seguimiento.

Otra importante limitación de estas clasificaciones es que no permiten discriminar entre las posibles diferencias de rigor científico que pueden existir entre los estudios situados en un mismo nivel cuando ambos producen, por ejemplo, resultados contradictorios. Por ello, la valoración se completa cuando, además de valorar el tipo de diseño, se considera tales aspectos (15). Sólo a partir de la clasificación y análisis pueden formularse recomendaciones.

BARRERAS PARA LA PRÁCTICA BASADA EN LA EVIDENCIA

En general hay acuerdo de que la corriente de práctica basada en la evidencia debe imponerse cada vez más entre los profesionales, sobre todo a partir de lo mucho que se ha escrito sobre la excesiva utilización de intervenciones no sustentadas científicamente, la necesidad de una creciente práctica basada en la evidencia y sobre la inclusión de la evidencia científica en los protocolos o guías de práctica clínica como forma de mejorar su validez. Sobre las barreras o problemas para lograr una adhesión de los profesionales a esta práctica se ha escrito, sin embargo, menos (16).

Poco se puede saber acerca de las barreras que los fisioterapeutas pueden percibir para cambiar su prác-

tica clínica ante esta corriente si aún ni siquiera ésta se ha llegado a difundir. Los años de experiencia previa que ha tenido la medicina nos permiten, no obstante, hipotetizar que la profesión de la Fisioterapia se puede encontrar con una variedad importante de barreras para lograr un movimiento aceptable desde la Fisioterapia basada en la opinión a la Fisioterapia basada en la evidencia. Aunque parezca prematuro tratar de adelantar las posibles barreras, creemos que es recomendable hacer una aproximación teórica a las mismas con el fin de que en un futuro próximo esta aproximación pueda contribuir a diseñar actividades específicas para prevenirlas o al menos para paliarlas.

Las barreras que generalmente se han identificado en medicina y que, en nuestra opinión, pueden aparecer también entre los fisioterapeutas clínicos se puede agrupar en función de que procedan de los conocimientos, de las actitudes o del contexto.

En relación con los conocimientos existentes hay importantes barreras: desde la misma falta de conciencia respecto a la existencia de la corriente de práctica basada en la evidencia hasta la insuficiencia de habilidades necesarias para acceder a bases de datos relevantes y para «navegar» con soltura en Internet, para realizar una lectura crítica de las publicaciones, para manejar toda una terminología procedente de la epidemiología, estadística y de la teoría de la probabilidad, etc., son sólo algunas de las posibles barreras.

Las actitudes y no sólo los conocimientos condicionan la práctica clínica. Aunque los fisioterapeutas puedan estar de acuerdo con que la evaluación de la evidencia de la literatura es importante para sus decisiones ante los pacientes, si su actitud es negativa o existe una insuficiente falta de motivación para superar la inercia de los hábitos y rutinas de la Fisioterapia tradicional probablemente no se produzcan suficientes cambios en su práctica. Una fuente de actitudes negativas puede sobrevenir de la creencia de que la práctica basada en la evidencia es más relevante para las especialidades médicas que para la Fisioterapia por tener esta última una perspectiva no sólo biológica, sino también psicosocial.

Las actitudes de los pacientes hacia el uso de una Fisioterapia basada en la evidencia también pueden

influir en las actitudes de los fisioterapeutas. Así, por ejemplo, puede conducir a una actitud negativa en los fisioterapeutas la percepción de que la evidencia puede ser contraria a las expectativas de los pacientes, la percepción de que éstos demandan tratamientos inefectivos y de que exista una necesidad de establecer largas discusiones para convencer a los pacientes.

En relación con el contexto, las posibles barreras pueden proceder tanto del contexto próximo o entorno laboral como del contexto global de la disciplina. Acerca de este último, tanto el insuficiente número de evidencias como el exceso de evidencias poco potentes puede llegar a suponer una barrera para que los fisioterapeutas practiquen la Fisioterapia basada en la evidencia. En el entorno laboral, la inercia de la organización puede dificultar la práctica de la Fisioterapia basada en la evidencia, sobre todo si no se facilita un tiempo específico para ello.

La falta de tiempo personal es una de las principales barreras que perciben los médicos para practicar medicina basada en la evidencia (16). Quizá debido a ello el creciente pensamiento de que el mejor camino para trasladarse desde la práctica basada en la opinión hacia la práctica basada en la evidencia es mediante la utilización de protocolos construidos por colegas a partir de la evidencia y no tanto a partir de la revisión de sumarios o revisiones sistemáticas de evidencias.

CONSIDERACIONES FINALES

La corriente de la Fisioterapia basada en la evidencia persigue un fin muy loable y ético: tratar de aportar más ciencia al arte de la Fisioterapia; sin embargo, no conviene olvidar que más allá de la ética esta co-

rriente tiene un notable valor estratégico al constituir una importante herramienta de los cambios que se están produciendo en los modelos de gestión sanitaria.

En un momento en que muchas de las intervenciones de la Fisioterapia española pueden ser —en un plazo no muy lejano— cuestionadas ante la imbricación en el sistema sanitario de la corriente de práctica basada en la información procedente de la evidencia científica resulta necesario que los fisioterapeutas se incorporen a la identificación y revisión de la literatura. Son ya numerosas las revisiones realizadas sobre diferentes intervenciones clínicas de la Fisioterapia por equipos en los que no siempre participan fisioterapeutas. Debido a que —como ya se ha dicho— la interpretación de la evidencia está en parte influida por la perspectiva del interpretador, la no presencia de fisioterapeutas en los equipos que evalúan la evidencia de la efectividad de las intervenciones que ellos aplican constituye en parte un riesgo a la hora de posibles priorizaciones.

En un tiempo en que se está fomentando el desarrollo de protocolos o de guías de práctica clínica sería positivo que la Fisioterapia abandonara el diseño de protocolos basados sólo en el consenso y utilizara en mayor medida la evidencia como un medio de acercar la investigación clínica a la práctica asistencial. Conviene señalar que este acercamiento al diseño de protocolos basados en la evidencia no sólo parece suponer el mejor camino para mover a los clínicos desde la Fisioterapia basada en la opinión a la Fisioterapia basada en la evidencia, sino además parece que la elaboración de protocolos elaborados a partir de la evidencia conducen a un mayor nivel de utilización (17, 18).

BIBLIOGRAFÍA

1. Evidence-Based Medicine Working Group. Evidence-based medicine. A next approach to teaching the practice of medicine. *JAMA* 1992;268:2420-5.
2. Rosenberg W, Donald A. Evidence based medicine: an approach to clinical problem-solving. *Br Med J* 1995;310:1122-6.
3. Davidoff F. Evidence based medicine. A new journal to help doctors identify the information they need. *Br Med J* 1995; 310:1085-6.
4. Peiró S. La medicina basada en la evidencia y la calidad asistencial. En: Aranaz Andrés JM, Vitallar Burillo J, directores. La calidad: un objetivo de la asistencia una necesidad de la gestión sanitaria. Curso Universidad Intemacional Menéndez Pelayo. Alicante; 1998;26-30.

- 64
5. Haynes RB, Hayward RS, Lomas J. *J Am Med Inform Assoc* 1995;2:342-50.
 6. Brotons Cuixart C. Medicina basada en la evidencia: un reto para el siglo XXI. *Med Clín (Barc)* 1998;111:552-7.
 7. Research Committee (Victorian Branch) of the Australian Physiotherapy Association and invited contributors. Evidence-based practice. *Australian Journal of Physiotherapy* 1999; 45:167-71.
 8. Rothstein JM, Scalzitti D. Physiotherapy quo vadis. *Advances in Physiotherapy* 1999;1:9-12.
 9. Eddy DM. Variations in physician practice: the role of uncertainty. *Health Aff* 1984;3:74-89.
 10. Sackett DL, Richardson WS, Rosenberg W, Brian R. *Medicina basada en la evidencia. Cómo ejercer y enseñar la MBE*. Madrid: Churchill Livingstone; 1997.
 11. Gómez de la Cámara A. Medicina basada en la evidencia. En: Programa y libro de comunicaciones del II Congreso Regional de Calidad Asistencial. Murcia; 1999;50-4.
 12. Murillo Capitán E, Albero Tamarit A, Duque Amusco A, Reche Molina P. El trabajoso camino hasta la evidencia. *Med Clín (Barc)* 1999;112:660-3.
 13. Guerra Romero L. La medicina basada en la evidencia: un intento de acercar la ciencia al arte de la práctica clínica. *Med Clín (Barc)* 1996;107:377-82.
 14. US Preventive Task Force. *Guide to clinical preventive services: an assessment of the effectiveness of 169 interventions*. Baltimore: Williams and Wilkins; 1989.
 15. Jovell AJ, Navaro-Rubio MD. Evaluación de la evidencia científica. *Med Clín (Barc)* 1995;105:740-73.
 16. McColl A, Smith H, White P, Field J. General practitioners' perceptions of the route to evidence based medicine. A questionnaire survey. *BMJ* 1998;316:361-5.
 17. Meseguer Henarejos AB, Medina i Mirapeix F, Esteban Argente I, Sánchez Pérez S, Campillo Pomata JL, Lomas Vega R. Estudio antes-después sobre la calidad de la atención fisioterápica del paciente con cervicalgia. En: Libro de Actas del XIII Congreso Nacional de Fisioterapia. Barcelona; 2000;169-70.
 18. Medina i Mirapeix F, Montilla Herrador J, Meseguer Henarejos AB, Cano Muñoz R, Rabal Conesa C, Saura Llamas J. Utilización de los protocolos de cervicalgia elaborados por consenso entre fisioterapeutas. En: Libro de Actas del XIII Congreso Nacional de Fisioterapia. Barcelona; 2000;129-30.