

Sobre la idea de ciencia en fisioterapia

On the idea of science in physiotherapy



A. Javier Meroño Gallut

Escuela Universitaria de Fisioterapia. Departamento de Ciencias de la Salud.
Universidad Católica San Antonio de Murcia



Correspondencia: ajmerono@pdi.ucam.edu

Recibido 3/02/2005 - Aceptado 4/03/2005



Resumen

Sobre la pregunta ¿es la fisioterapia una ciencia?, de forma tácita podríamos asegurar que no, y que además no cabe de ello ninguna duda. Este simple hecho de determinación puede quedar un poco más claro si comparamos a la fisioterapia con una ciencia formal y madura como las matemáticas, o una ciencia también considerada madura pero en este caso experimental como la física; o incluso con otras ciencias naturales de carácter experimental como la biología o la química. El objetivo del artículo es plantear una serie de cuestiones al lector que le permitan una reflexión de la situación actual de fisioterapia en España, decidiendo para cada una de las cuestiones planteadas si el objeto de ocupación del fisioterapeuta (lo que hace, a lo que se dedica y el cómo lo hace) se ubica dentro del marco conceptual de la ciencia o, por el contrario, se mueve en el terreno del saber común o el conocimiento popular.

Palabras clave: Fisioterapia, ciencia, conocimiento común.

Abstract

If we wonder whether physiotherapy is a science or not, it can be strongly assured that it is not. In order to clear this fact, physiotherapy must be compared to a formal and mature science like mathematics, or another science also considered mature but experimental in this case like physics, or physiotherapy is even compared to other natural sciences like biology or chemistry. The aim of this article is to propose some questions to the reader, that let him have a reflection on the present situation of physiotherapy in Spain. Furthermore, this article aims to find out whether the occupation purpose of the physiotherapist (what he does and the way it is done) is placed within the science conceptual framework or, on the contrary, it remains on the common and popular knowledge scope.

Key words: Physiotherapy, science, common knowledge.

Introducción

Analizando cronológicamente los estadios precientíficos de conocimiento, observamos cómo desde los tiempos primitivos el hombre ha sentido la necesidad de intentar expresarse ante la naturaleza, teniendo como principal objetivo influir en los acontecimientos que ésta gobierna y desencadena, actuando y amparándose en la justificación de la intervención de entes espirituales o poderes imaginarios^{1, 5, 6, 11}.

Este tipo de explicación de los fenómenos, basado en una concepción puramente mágico-religiosa, comenzó progresivamente a generar un segundo plano de conocimiento, “la generalización a partir de la experiencia”. El ser humano comenzó a utilizar de forma efectiva la observación, permitiéndose una mejor adaptación al medio.

Esta actitud primitiva de observación es sin duda el paso previo a la abstracción, cualidad más formal y propia del pensamiento científico, que en sus fases iniciales se presenta como un ejercicio de generalización a partir del análisis de experiencias previas.

En esta misma línea evolutiva del conocimiento precientífico aparece la necesidad de la acción práctica, con la única intención de cambiar o modificar el mundo en beneficio de todos. Así, con el desarrollo de las profesiones y las artes, de alguna manera se obliga a su vez al perfeccionamiento de las técnicas propias y los protocolos de actuación. Comienzan entonces a fraguarse las normas, la técnica y las reglas de actuación.

Actualmente, existen disciplinas como las matemáticas y la física (incluso, según autores, la medicina), a las cuales se les ha otorgado de manera tácita el calificativo de ciencias maduras. La superación, o al menos el planteamiento de preguntas efectivas establecidas bajo la supervisión de un proceso metódico y la expresión de su formalidad por autodelimitarse han configurado así su identidad. Por ello, hoy en día, dichas disciplinas no ven sometida a controversia su capacidad científica de explicación, ya que han asimilado perfectamente el desarrollo cognitivo de la humanidad, puesto que partieron de estadios primitivos y modos corrientes de conocimiento afines a toda la especie humana, y han sido capaces de superar dichas etapas, constituyéndose en una actividad de pensamiento madura alcanzable desde la crítica y la reflexión.

Reflexionando sobre la situación actual de la fisioterapia en el Estado español en particular, observamos cómo ésta se encuentra impregnada de una gran cantidad de matices pertenecientes a formas precientíficas de conocimiento. Sin duda, esta situación realmente es la piedra angular que regula el devenir de una profesión o disciplina, y se hace necesario tomar el camino –salvando las eviden-

tes diferencias– que otras disciplinas han seguido para obtener el reconocimiento de la comunidad científica, así como la seguridad de actuar cumpliendo con su ejercicio profesional mediante un procedimiento y actuaciones que se acerquen de modo efectivo y certero a la verdad, dotando de sentido auténtico sus actuaciones.

Está claro que obtener tal grado de autodeterminación no será tarea fácil, pero sin duda el camino marcado o recorrido por otras ciencias debe servir de patrón.

Discusión

Características de la Ciencia y del conocimiento común

El planteamiento parte de la necesidad de ubicar la fisioterapia y su procedimiento en el terreno del saber y hacer común, o en el del saber y hacer científico. Para este cometido analizamos en la Tabla 1 de forma particular las características básicas de ambos tipos de conocimiento y su proceder^{2, 8, 9, 10}.

Subjetividad-Objetividad

El conocimiento científico debe ser objetivo. La ciencia que lo englobe pues, debe superar las barreras de la subjetividad en lo referente a conceptos y conocimientos propios, así como en su proceder metodológico.

El procedimiento de atención en fisioterapia posee altas dosis de subjetividad, condición que liga claramente muchas de sus actuaciones al conocimiento común.

a) No es frecuente ni está reglado (en la práctica asistencial diaria) el uso de tests validados, ya que en muchas ocasiones éstos son utilizados con exclusividad para la

Tabla 1.
**¿Dónde se ubica realmente nuestra profesión?,
¿cercana al conocimiento común?
¿Cercana al conocimiento científico?⁴**

Conocimiento común	Conocimiento científico
Subjetividad	Objetividad
Razonamiento práctico	Razonamiento teórico
Planteamientos descriptivos	Planteamientos explicativos
Pensamiento acrítico	Pensamiento crítico
Asistemático	Sistemático
Episódico	Acumulativo
No hace progresar el conocimiento	Progresividad en el conocimiento
Imposibilidad de predicción	Posibilidad de predicción
No presenta lenguaje formal	Lenguaje formal que identifica el cuerpo de conocimientos
Se obtiene sin método	Usa el método científico
Carece de consistencia y coherencia	Exige coherencia y consistencia
Particular	Universal

realización de trabajos de investigación o publicaciones, siendo poco común el uso sistematizado de evidencias científicas en el campo de la evaluación del paciente.

b) La disciplina aún tiene un duro trabajo por delante en lo que se refiere a la investigación y propuesta de tests validados propios de la profesión, y destinados al análisis de las variables patológicas o de salud, que son susceptibles de tratamiento por parte del fisioterapeuta.

La mayoría de las pruebas clínicas de exploración que se utilizan en fisioterapia derivan directamente de la exploración o ejercicios diagnósticos médicos. Si bien en muchos casos son útiles al fisioterapeuta, por sí solas no son herramientas definitivas que permitan al fisioterapeuta establecer los criterios particulares de sus intervenciones.

Esta cuestión presenta mayor claridad cuando se reflexiona sobre alguna situación cotidiana:

Paciente que presenta, en diagnóstico médico, tendinitis del músculo supraespinoso en miembro superior izquierdo.

Existen pruebas clínicas de exploración física y a través de imagen que permiten obtener el juicio diagnóstico médico (que no debe ser función del fisioterapeuta). El fisioterapeuta, en exploraciones rutinarias, puede reproducir los mismos tests con el objetivo de observar la evolución del cuadro patológico del paciente, y debe utilizar un lenguaje común que le permita relacionarse con los profesionales médicos.

Pero el enunciado "tendinitis del supraespinoso" por sí sólo no revela con claridad cuáles son las pautas y directrices principales de la intervención del fisioterapeuta. Es necesario, pues, elaborar tests fisioterápicos que establezcan cuáles son las variables susceptibles del tratamiento como por ejemplo: dolor, actitud antiálgica del paciente, estado de la cadena muscular relacionada con la lesión, evaluación de la fuerza, disminución de la movilidad, alteración de la funcionalidad del paciente, etc.

Se debe establecer el análisis y la determinación de las discapacidades y alteraciones asociadas a la patología que pueden ser tratadas de forma individual, mediante el uso de agentes físicos o de métodos específicos de intervención del fisioterapeuta.

c) En muchas ocasiones tampoco encontramos regladas de forma clara las normas de dosificación de muchas de las técnicas aplicadas en nuestras intervenciones (incluso en el caso de existir, son numerosas las ocasiones en las cuales se apela más a la experiencia personal que no a la evidencia científica de éstas).

Esta subjetividad en el proceder del fisioterapeuta define también el concepto social de la profesión, dificultando su definición y ubicación en el contexto profesional. Con relativa facilidad, un paciente con una dolencia lum-

bar puede acudir a cuatro fisioterapeutas y recibir cuatro tratamientos distintos. Esta situación no debería ser problema ya que en ciencias de la salud, como en otras actividades profesionales, pueden existir distintas soluciones para el mismo problema, pero esta tesis cae por su propio peso en el momento en el que no existe procedimiento reglado de actuación, aquí es, realmente, donde radica el problema.

Razonamiento práctico-razonamiento teórico

La actividad clínica del fisioterapeuta se establece en un marco de actuación donde la acción práctica, unida a la experiencia clínica, en muchas ocasiones ocupa el lugar del razonamiento teórico previo que debe sustentar toda actividad científica. Esta situación puede acercarnos en muchas ocasiones a una práctica empírica no sustentada en evidencias científicas.

Nunca se debe subestimar la experiencia profesional, pero de la misma forma, tampoco ésta puede convertirse en la base fundamental para la determinación de las acciones ni de los objetivos de la práctica clínica.

Descripción-explicación

Toda actividad científica debe establecer un modelo explicativo de los conceptos que la determinan y las operaciones que ésta gobierna. El fisioterapeuta no debe quedarse simplemente en la descripción del estado de salud normal o patológico del paciente, sino que debe superar este nivel y pasar al análisis etiológico de las situaciones. Ésta es otra de las claves que, una vez superadas, permitirán establecer un planteamiento de método desde la perspectiva de la solución de problemas.

Pensamiento crítico-pensamiento acrítico

La capacidad de crítica que debe dirigir toda actividad científica requiere, por parte del fisioterapeuta, un ejercicio de reflexión constante que le permita generar juicios constructivos que dirijan su actividad a un proceso de revisión constante que debe abarcar: evaluación de las técnicas aplicadas en el paciente, análisis de las líneas generales de tratamiento, planteamiento de objetivos de tratamiento basados en las necesidades reales del paciente y registro escrito de la actividad profesional.

Particularidad-universalidad

La creación de un método común y sistemático que fuera aprobado y utilizado por la gran mayoría de los fisioterapeutas –tarea complicada–, permitiría a la fisioterapia avanzar en su concepción como ciencia, desligándose de la particularidad (característica perteneciente a las formas de conocimiento común) y acercándose a la universalidad.

La capacidad de ser universal corresponde a una de las últimas etapas en el proceso de desarrollo de un tipo pre-científico de conocimiento en disciplina científica. Por ello, es necesario asumir una serie de estrategias que permitan madurar a la disciplina, de tal forma que pueda conseguir un grado de autodeterminación suficiente.

Otras características

El resto de características se pueden analizar de forma conjunta. La determinación de un método común y una sistemática en el procedimiento (bajo la supervisión del método científico), permiten la generación de un cuerpo de conocimientos acumulativo y progresivo. Pero, como paso previo, es necesario generar un lenguaje formal que identifique con claridad el cuerpo de conocimientos propios de la profesión, y que a la misma vez los diferencie del resto.

Conclusiones

Consideramos que no podemos dotar a la Fisioterapia con el calificativo tácito de ciencia madura, en primer lugar, porque como disciplina independiente no posee el carácter de madurez que determina a toda ciencia madura y, en segundo lugar, porque en muchos casos las actuaciones del fisioterapeuta se encuentran más cerca del saber común que no del conocimiento científico (3, 7). Esto no debe suponer ninguna frustración en el profesional, sino que le debe animar a seguir indagando en el desarrollo de la profesión así como en la asimilación de hábitos profesionales más científicos y menos empíricos.

El razonamiento práctico que ocupa a la gran mayoría de las actuaciones fisioterápicas invade claramente el espacio del razonamiento teórico previo que requiere una ciencia, motivando en la gran mayoría de las situaciones que nos preocupemos más de la simple descripción que no de la explicación. La objetividad y la sistematización que dotan de credibilidad a la ciencia se encuentran en muchas ocasiones enmascaradas por la subjetividad de nuestros juicios y lo asistemático de nuestro procedimiento, así como lo ambiguo de nuestro lenguaje frente al lenguaje preciso y apropiado de la ciencia.

El primer y fundamental paso que debe dar el conocimiento común si pretende llegar a ser conocimiento científico es, sin duda, poseer un pensamiento crítico, pero éste ha de ser universal y no puede seguir perdido en la particularidad, característica propia del conocimiento común.

Aplicar un método a la actividad profesional del fisioterapeuta significa concebir un modo ordenado de proceder –que se rige según ciertas reglas–, que utiliza un procedi-

miento adecuado para el plano conceptual en el que se mueve, y que debe ser aplicado con el objeto de alcanzar un fin determinado.

Desde nuestro punto de vista, como fisioterapeutas nos incluimos en un procedimiento metodológico que contiene operaciones de conocimiento, pensamiento y acciones prácticas. Por tanto, el método en su esencia estará marcado por un carácter racional, y la exigencia del método supone seguir una norma o regla preconcebida.

Como consecuencia de su carácter racional, cuyo fin primordial es ordenar, el método implica la exigencia de ser universal y objetivable, es decir, que un procedimiento común pueda ser utilizado por varios individuos en diversas situaciones y para operaciones diferentes.

La metodología indica por dónde debe discurrir la ciencia; la inclusión de criterios que doten de calidad al procedimiento nos verificará que la dirección es la correcta, y ambas disposiciones en conjunto han de llevarnos a las posibles soluciones, permitiéndonos un paulatino acercamiento a la verdad.

Bibliografía

1. Chalmers AF. ¿Qué es esa cosa llamada ciencia? Madrid: Siglo XXI de España Editores SA; 1991.
2. Goodman CC, Kelly Zinder T. Patología médica para fisioterapeutas. Madrid: Editorial McGraw-Hill; 2001.
3. Henrik R, Andur S, Rosemberg R. Introducción a la filosofía de la medicina. Madrid: Editorial Tricastela; 2002.
4. Hernández Conesa, J.; y Albert, E., Fundamentos de la enfermería. Teoría y método. Madrid: Editorial McGraw Hill Interamericana; 2000.
5. Hernández Conesa J. Historia de la Enfermería. Un análisis histórico de los cuidados de Enfermería. Madrid: Editorial McGraw Hill Interamericana; 1995.
6. Hull L. Historia y filosofía de la ciencia. 4ª Edición. Barcelona: Ariel; 1978.
7. Khun TS. La estructura de las revoluciones científicas. México DF: Fondo Cultura. Económica; 1975.
8. Meadows JT. Diagnóstico diferencial en fisioterapia. Madrid: McGraw-Hill Interamericana; 2000.
9. Coronen L, Wikström-Grotell C. "Towards a paradigm-oriented approach in physiotherapy". *Physiotherapy theory and practice* 1999; 15: 175-184.
10. Viel E. Diagnóstico fisioterápico. Barcelona: Masson; 1999.
11. Wartofsky M. Introducción a la filosofía de la ciencia. Madrid: Alianza Universidad; 1981.