

Revision del concepto de motivation en la literatura de rehabilitation fisica

A. M. Heredia Rizo. *Diplomado en Fisioterapia. Universidad de Sevilla (1998)*

Diplomado en Fisioterapia. Satakunta Polytechnic (Pori, Finlandia)

(Diciembre 2004).

D. Heredia Rizo. *Licenciado en Medicina y Cirujía. Universidad de Sevilla (2000).*

RESUMEN

El presente estudio analiza la concepción que la literatura guarda sobre el concepto de motivación. Ésta es necesaria en cualquier proceso de aprendizaje. Motivar al paciente es, pues, probablemente, una de las tareas más importantes y a la vez más difíciles de afrontar por los profesionales de la salud. El principal interés del estudio es recopilar todos aquellos factores que pueden influenciar la motivación y revisar las estrategias consideradas válidas para estimular al paciente durante el proceso de rehabilitación física.

Han sido revisadas diversas teorías psicológicas acerca del concepto de motivación y fundamentalmente cómo este término ha sido interpretado en la literatura sobre rehabilitación física. Para ello se realizó una búsqueda a través de diferentes bases de datos en internet: *Medline, PubMed, Pedro, Elsevier*, fueron las utilizadas, empleando «motivation» (motivación), «rehabilitation» (rehabilitación) y «frontal lobe» (lobulillo frontal) como palabras clave. Del mismo modo se llevó a cabo una búsqueda manual en los archivos de la biblioteca de Satakunta Polytechnic en Pori (Finlandia).

La motivación tiene su sustrato neurofisiológico en el sistema límbico. Igualmente, puede ser evaluada en base a muy diversas teorías filosóficas, como el Individualismo o la Teoría de «Autodeterminación». En función del enfoque empleado, el análisis que se haga de las circunstancias variará por completo.

Entender la motivación como influenciada por aspectos internos del individuo sumados a factores externos es la mejor manera de alcanzar una idea unificada de este término. Los intereses de pacientes, profesionales y familia deben ser considerados hasta lograr un consenso.

Palabras clave: entorno, métodos, motivación, rehabilitación, revisión, literatura

ABSTRACT

The present study analyses the conception concerning the concept of motivation in the literature. Motivation is required in all learning processes. To motivate a patient is probably one of the most important and difficult tasks that health professionals have to face. To compile all the factors that might influence the motivation and to review the strategies considered to be valid to stimulate a patient is the main goal of the article.

A review about all the psychological theories concerning motivation and the interpretation of this term in the literature of physical rehabilitation was carried out. For that reason, several databases in internet were used. Medline, PubMed, Pedro, Elsevier were the selected databases, using «motivation», «rehabilitation» and «frontal lobe» as keywords. Besides, a manual search in Satakunta Polytechnic library in Pori was carried out.

Motivation has a neurophysiological basis on the limbic system. Besides, motivation may be assessed based on very different philosophical theories, such as Individualism or «Self-Determination» theory. Therefore, depending on the approach, the analysis of the circumstances may differ absolutely.

To understand the motivation as influenced by internal aspects of the human being plus external factors is the best manner to reach a unified idea of this term. Patients, professionals and family interests have to be taking into account to get an agreement.

Key words: methods, environment, methods, motivation, rehabilitation, meview literature

INTRODUCCIÓN

El termino motivation proviene del latin «movere» que significa «mover». La motivación ha sido siempre considerada un factor esencial para determinar y analizar el comportamiento de los seres humanos; se define como lo que les induce a «moverse», es decir, a actuar de un modo u otro. A lo largo de la vida, los seres humanos presentan ciertas necesidades que tratan de satisfacer a través de determinadas actitudes y comportamientos. Debido a que las personas cambian con el paso del tiempo, sus necesidades lo hacen paralelamente. Sin embargo, es todavía un motivo de discusión si los cambios en la conducta humana pueden ser mejor explicados por aspectos como percepción y memoria o por elementos exclusivamente relacionados con la motivación.

Acorde con la Organization Mundial de la Salud [1], la motivation es definida como «las funciones mentales que producen los incentivos para actuar; el impulso consciente o inconsciente para la acción». Los profesio-

sionales de la salud coinciden en el papel vital que la motivación desempeña en todo proceso de rehabilitación. *Umphred* [2] ilustra la idea expresada por *Moore* en 1980 quien puntualizó que los seres humanos necesitan de un estímulo previo para aprender. La mayor parte de las teorías psicológicas sobre este termino defienden que la motivación está, pues, involucrada de algún modo en el desarrollo de cualquier conducta. En otras palabras, el aprendizaje no se puede producir a menos que sea incentivado previamente.

Como consecuencia de diversas lesiones o enfermedades, los pacientes deben reaprender algunas capacidades físicas y/o cognitivas alteradas. La motivación debe ser entendido como uno de los aspectos con más influencia en los resultados del tratamiento de rehabilitación física, así como concluyen numerosos estudios (*Mac Lean and Pound* [3-6]; *Hesse and Campion* [4]; *Eurenius y cols.* [5]).

A pesar del consenso acerca de la importancia de la motivación, este concepto pue-

de ser evaluado y entendido desde muy diversas perspectivas. Distintos enfoques iniciales de una misma situation daran lugar a distintas formas de entender la motivation del paciente. *Mac Lean and Pound* [6] sugieren que los terapeutas son susceptibles de tratar de diferente forma a pacientes motivados respecto a aquellos etiquetados como carentes de iniciativa propia. Los pacientes desmotivados son vistos como difidles y con menos iniciativa, mientras que los individuos motivados son considerados más proactivos [6]. Por tanto, antes de considerar a un paciente como desmotivado o no, numerosos aspectos deben evaluarse

MATERIAL Y MÉTODO

El estudio surge del desarrollo de una «Bachelor's thesis» en el Politecnico de Satakunta, Unidad de Salud y Servicios Sociales, de Pori (Finlandia) y se continua con el articulo titulado «Análisis Cualitativo de la Motivation del Paciente tras Sufrir un AVC». La revision de la literatura se realice de forma manual en la biblioteca del citado centro y a través de la red, gracias a diversas bases de datos y a los recursos con que cuenta la citada institution: *Medline, PubMed, Pedro, Elsevier...* y otros servidores fueron empleados para la localizacion de los estudios y publicaciones. Igualmente, las bibliografias de algunos articulos fueron evaluadas para encontrar nuevas referencias. Se establecio un criterio de relevancia a la hora de seleccionar los estudios. En primer lugar, debian hacer referencia expresa al concepto de motivation y en segundo lugar debian emplazar de algun modo este termino dentro del ambito de rehabilitation fisica. «Motivation», «Rehabilitation» y «Frontal Lobe» fueron las palabras claves empleadas, así que fundamen-

talmente articulos en lengua inglesa han sido incluidos en el presente trabajo, lo que puede limitar en cierta medida los resultados y conclusiones del mismo. El proceso de revision fue realizado paralelamente por ambos autores para verificar por separado que los articulos incluidos eran de relevancia suficiente para el proyecto.

En primer lugar, se considerd necesaria una revision del sustrato neurofisiologico que hay detras de la motivation a la hora de poder explicar ciertas actitudes y fenomenos. Posteriormente, el estudio analiza diversos enfoques psicoldgicos para explicar la motivation, procurando clarificar el diferenciado analisis y vision de las circunstancias de los mismos. El articulo prestará especial atencion en ultimo lugar a las estrategias señaladas como validas para explicar la actitud de pacientes no suficientemente motivados y los recursos que pueden ser empleados para estimularlos durante la rehabilitation fisica. En definitive, el trabajo pretende mostrar la importancia de dar un poco de luz a este termino desde tres distintos angulos para comprender los muy diversos aspectos que pueden modificar el normal comportamiento de un paciente.

RESULTADOS

Teorias psicologicas acerca de la motivation

Arthur Maslow ha desarrollado una de las más influyentes teorías para explicar el significado de la motivation a través de la jerarquizacion de las necesidades. *Maslow* (1987, 7) [7] define al hombre como un «animal necesitado». El hombre necesita satisfacer sus deseos, pero tan pronto como estos son satisfechos, surgen nuevas necesi-

dades. Consecuentemente, la motivación está siempre presente para alcanzar nuevas metas. *Rummel* (1975) [8] llevo a cabo una revisión de distintas teorías relacionadas con la motivación y menciona tres modelos como los más relevantes:

1. *Tension-Released Model* (Modelo de Tensión Liberada), en el cual la motivación se relaciona con alguna conducta socialmente apropiada y en el que es posible diferenciar como aspectos influenciados en la motivación elementos externos y la propia «energía» de la persona.

2. *Behavioural Model* (Modelo de Comportamiento), que relaciona la motivación con actitudes aleatorias que serán reforzadas o inhibidas en función de la satisfacción que generan en la persona. Por tanto, si un determinado comportamiento satisface un deseo será reforzado y es más probable que se continúe manifestando.

3. *Existential Model* (Existencialismo). El Existencialismo establece que los individuos se motivan y hacen sus decisiones personales sin ayuda de elementos externos. La libertad de elección está, pues, siempre presente.

Bases Neurofisiológicas de la Motivación

En lo que concierne a las bases neurofisiológicas de la motivación, diversos puntos de vista fueron encontrados en la literatura. Por un lado, autores como *Davies* (1994, 14) [9] sugieren que la falta de motivación en un paciente no puede ser explicada por la lesión de un «hipotético centro del cerebro». *Davies* (2000, 8) [10] argumenta que no hay centro cerebral «responsable de la motivación». Reforzando esta opinión, *Holmqvist*

Von Koch [11] sugieren que la falta de motivación en pacientes con daño cerebral no es probablemente consecuencia de la lesión de una área específica cerebral, sino que aparece como reacción ante un nuevo panorama en la vida de una persona.

Por otro lado, parece haber, sin embargo, una unanimidad en la mayoría de autores acerca del fundamento fisiológico de la motivación, acorde con lo expuesto por *Guyton* (1991, 637) [12] que estableció que la motivación es enteramente dependiente del sistema límbico que «proporciona el impulso motivacional para el proceso de aprendizaje». *Kelly and Dodd* [13] apoyaron esta idea y definieron que el sistema límbico produce el estímulo para empezar y desarrollar todo comportamiento. La corteza límbica forma parte del sistema límbico constituyendo lo que se denomina «Área de asociación límbica». *Guyton* (1991, 636) [12] define «Área de asociación» como estructuras que reciben información de diferentes partes del cortex y ocasionalmente de regiones subcorticales. Teniendo en cuenta que la motivación depende de una área de asociación es correcto asumir que se encuentra influenciada por la información originada en muy diversas estructuras.

Del mismo modo, numerosos estudios han mostrado la relación funcional entre falta de motivación y lesiones en la zona frontal o alteraciones de la sustancia blanca como es el caso de *Thomas* y cols. [14] y *Hazif-Thomas* y cols. [15]. Evaluar si un paciente puede estar desmotivado debido a la afección de una determinada zona cerebral es, pues, un punto importante de discusión. Como exponen *Allegri y Harris* [16] el síndrome cognitivo conductual caracterizado por alteración de la motivación y apatía es característico de afecciones de la zona medial del lóbulo frontal.

Houdart [17] explico el funcionamiento de todo el proceso motivacional y afectivo en el cerebro, reforzandolo con la teoria de *Freud*. Toda actividad provoca una serial que es evaluada en el sistema limbico como «favorable o no», en base a lo cual se genera o no la motivacion para actuar como serial de respuesta, dependiendo de si deseamos continuar la actividad o parar. Esta conclusion fue ya expresada por *Guyton* [12] quien remarcó que solo las tareas que no son significativas para el individuo lo desmotivan. Es éste igualmente un elemento esencial a tener en cuenta en todo proceso de rehabilitation fisica, como será explicado posteriormente. Figura 1.

Enfoques de la motivacion en rehabilitation fisica

La motivacion es un concepto muy amplio que puede ser entendido de formas muy diversas. Varies estudios se han aproximado a este termino desde distintas perspectivas. El presente articulo continua y expande la línea trazada por *Mac Lean and Pound* (2000) que desarrollaron un proyecto en el que revisaron 46 articulos y en el que concluyeron que hay tres posibles enfoques de la motivacion en el espectro del proceso de rehabilitation fisica: individualista, social y una combinacion de los dos primeros.

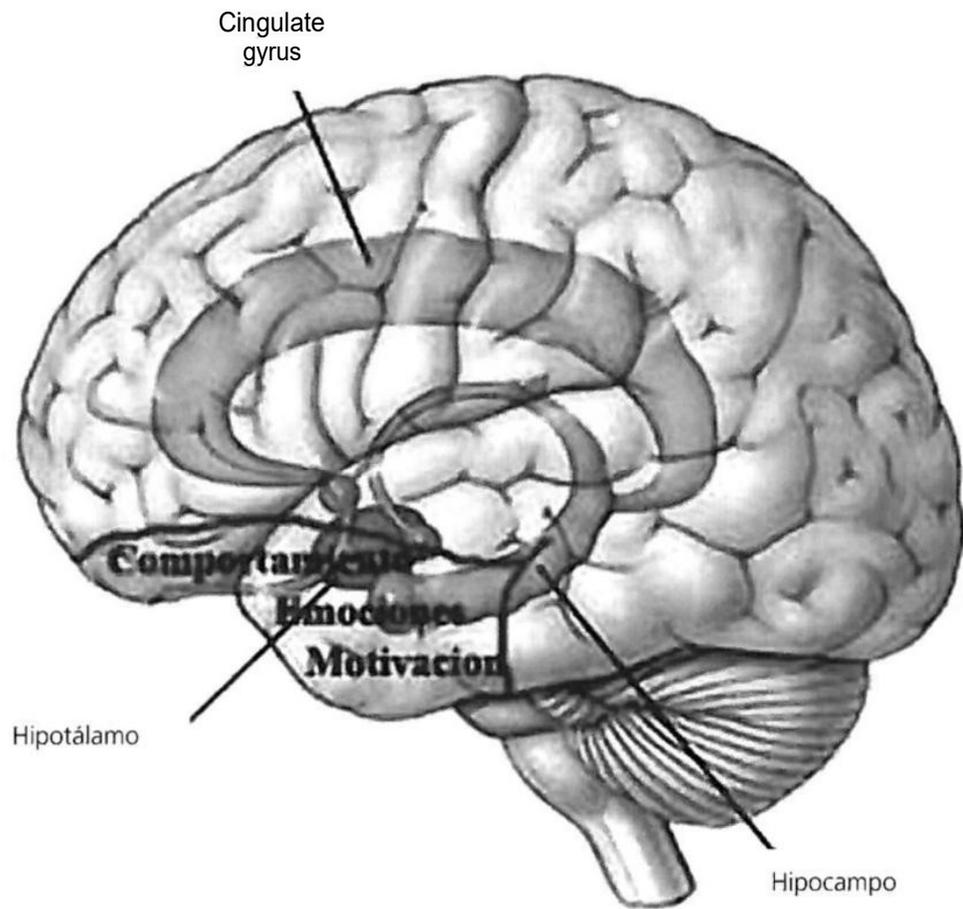


Fig. 1. Disposition Anatomies del Sistema Limbico. Adaptado de *Guyton* (1991, 636).

Analisis Individualists

Este enfoque entiende la motivación como una cualidad interna de cada individuo y tiene su base filosófica en el Individualismo, defendido por autores como *Hobbes* o *Popper*, que consideran que todo es susceptible de ser reducido al «individuo», que desarrolla los denominados «estados internos» en los que la motivación puede incluirse [3]. En esta línea, *Eurenius* y cols. [5] en un estudio con un grupo de pacientes con artritis reumatoide aseguran que el nivel de motivación de un paciente depende de cómo esa persona afronta la enfermedad. Igualmente, *Clark and Smith* [18] hablan del denominado *AIB* (*abnormal illness behaviour* = comportamiento anormal de la enfermedad) que puede ser entendido como sinónimo de falta de motivación pues se refiere a términos como apatía y escasa involucración. Estos autores apuntan que solo factores relacionados con la personalidad del paciente pueden explicar este comportamiento «anormal». Por último, *Mac Lean and Pound* (2000, 498) [3] citan un estudio llevado a cabo por *Stewart* en 1975 quien conceptualiza al paciente falto de motivación como «personalidad dependiente», en contraposición a la independencia demostrada por pacientes motivados.

Analisis Social

Este análisis establece que la influencia de aspectos sociales es suficiente para entender la motivación del paciente y, por tanto, su comportamiento. Aspectos como las cualidades del staff médico y el apoyo social con que cuenta el paciente, entre otros, son resumidos por *Mac Lean and Pound* (2000, 500) [3] como los más relevantes mostrados por

los estudios que fundamentan este análisis. *Davies* (2000, 8) [10] reivindica que la motivación es «enteramente dependiente del entorno». El apoyo de los más próximos es lo que propicia un alto nivel de estimulación. Dentro de esta corriente, *Heijn y Granger* [19] evaluaron la falta de motivación en pacientes debido a la falta de significado que para éstos tienen los ejercicios propuestos durante la rehabilitación física. Una posible explicación a esta conclusión es expuesta por *Umphred* [2] quien relaciona el funcionamiento del sistema límbico con la relevancia de las actividades a desarrollar. Si el esfuerzo que requiere el ejercicio es muy alto o excesivamente bajo, el sistema límbico no será activado en el mejor nivel posible y por lo tanto el nivel de motivación del paciente será bajo. Igualmente, *Hesse y Campion* [4] sugirieron la falta de información acerca de la rehabilitación como causa para disminuir la motivación del afectado. Por último, *Geelen y Soons* (1996, 76) [20] argumentan que la motivación del paciente depende del buen grado de comunicación y de las habilidades de los terapeutas para interactuar con el paciente.

Analisis Social+Individualista

Este punto de vista se soporta en la teoría de «Autodeterminación» conducida por *Deci y Ryan* [21] que asume que el ser humano tiene un instinto motivacional innato para crecer, pero este instinto necesita ser «alimentado» gracias al apoyo del entorno social. *Holmqvist y Von Koch* (2001, 1501) [11] defienden la idea de que la motivación está influenciada por factores personales y del entorno de la persona que conjuntamente constituyen «el contexto de actitud para la rehabilitación». *Maslow* (1987, 11)

expresó también la interacción entre el individuo y sus próximos; «la motivación humana difícilmente toma forma... si no es en relación con la situación y con el entorno» [7]. Incluso ciertos autores, como *Hoffman* y *Becker & Kaufman* (citados por *MacLean* y cols. [6]) señalan que si toda la responsabilidad de estar motivado se hace recaer en el paciente y su evolución no es la esperada, es probable que aparezcan sentimientos de culpa en él.

ESTRATEGIAS PARA HACER FRENTE A LA MOTIVACIÓN

La literatura es clara acerca de los mecanismos necesarios para afrontar un concepto como la desmotivación y esencialmente parte de una premisa fundamental cual es la inclusión del paciente como parte activa de todo el proceso de rehabilitación. Para ello, el nivel de información proporcionada por los profesionales de la salud debe ser el máximo posible. *Resnick* (2002, 152-9) [22] investigó la teoría de «*Self-Efficacy*» (Autoeficacia), según la cual cuanto más cree una persona en la eficacia de un cierto ejercicio, más motivada estará para llevarlo a cabo. El modelo terapéutico basado en dar instrucciones y consejos sin tener en consideración las percepciones del paciente resultará erróneo. Varios artículos remarcan el hecho de que si el paciente se siente un componente pasivo, su motivación para seguir las pautas de la terapia estará negativamente condicionada (*Sorensen* y cols. [23]; *Holmqvist Von Koch* [11]).

La OMS avisa que «los pacientes tienen el derecho de recibir información clara, adecuada, de apoyo y sobre los hechos». En caso contrario, el paciente estará menos motivado e involucrado en el proceso, según

Rodgers y cols. (2001, 129) [24]. *Holmqvist Von Koch* [11] no solo argumentan la importancia de la información, sino que defienden igualmente el incluir al paciente tanto en la organización del tratamiento como en el análisis de los resultados, así y como exponen *Eurenius* y cols. [5] que vincularon la eficacia del tratamiento con la presencia de *feedback* e información al paciente.

Carr y *Shepherd* [25] apuntaron un razonamiento similar que estructuraron en tres diferentes pasos. En primer lugar, el terapeuta debe proporcionar instrucciones claras y concretas sobre los ejercicios, que deben ser relevantes para el paciente. En segundo lugar, el afectado necesita una demostración previa y específica del ejercicio de forma que entienda que se requiere de él/ella. Finalmente, el profesional debe dar al paciente *feedback* positivo o negativo dependiendo de lo que hizo; todo ello para conseguir que el afectado logre un mejor entendimiento de su actuación y de los resultados.

Szybek y cols. [26] coincidieron en la relevancia de incluir la opinión de los pacientes para lograr positivos resultados. Definieron el concepto de «alianza» en el trabajo descrita como «la motivación del paciente para superar la enfermedad». (*Szybek* y cols. 2000, 186-8). Alcanzar un acuerdo sobre los objetivos de la terapia y cómo conseguirlos es crucial para motivar al paciente. Igualmente relevante es el «nivel de transferencia» entre terapeuta y paciente, entendido como la dependencia que el segundo tiene del primero. Si este nivel es bajo inicialmente y permanece así a lo largo del proceso, una mejora en el comportamiento y en el nivel de salud será la principal consecuencia [26].

Davies [10] señaló como estrategia el «guiar» al paciente durante los ejercicios. Para ello, éstos deben adecuarse al nivel de

cada individuo de forma que la responsabilidad de alcanzar los objetivos es compartida por paciente y terapeuta. El paciente vivenciará que es parte activa del tratamiento.

Por último, es crucial el papel del entorno, configurado por profesionales y familia. En cuanto a los primeros, el siempre demandado equipo multidisciplinar es fundamental. El principal motivo es evitar la existencia de «mensajes contradictorios», lo cual repercute directamente en un menor entendimiento de la terapia y en bajo nivel de motivación [6]. En cuanto a la familia, debe ser tenida en cuenta igualmente, especialmente en enfermedades de larga evolución. *Carr and Shepherd* [25] propusieron, por ejemplo, la creación de «programas educacionales» para familiares de pacientes con AVC en los que deberían discutirse asuntos relativos a la esfera física y emocional del afectado. Concluyeron que si la involucración de la familia no es la deseada, el nivel funcional del paciente suele decrecer debido a insuficiente motivación del entorno.

No obstante, la realidad parece estar muy alejada de estas nociones teóricas. *Bendz* [27] mostró en un estudio descriptivo con personas afectadas de AVC que los objetivos y expectativas de sus terapeutas difieren por completo de aquellos mostrados por los pacientes. Los objetivos de la terapia deben ser discutidos, entendidos y a la vez relevantes para todas las partes implicadas.

DISCUSIÓN

En concordancia con lo expuesto por *Gee-len y Soons* [20] es incorrecto juzgar a los pacientes que rechazan la rehabilitación física como desmotivados. La pregunta a responder es por qué el paciente en las específicas circunstancias de un programa

concreto de rehabilitación física no está suficientemente motivado. Por ejemplo, la falta de motivación puede tener en ocasiones un origen neurofisiológico. Como ha sido expuesto anteriormente, pacientes con lesión cerebral frontal son más propensos a estar «desmotivados», factor éste que debe ser siempre tenido en cuenta por los profesionales de la salud.

Sin embargo, dada la particular idiosincrasia de cada individuo, la manera de afrontar cada caso es diferente. La literatura recoge algunos recursos que pueden ser usados por los profesionales de la salud para motivar a los pacientes. Participación activa del implicado, colaboración entre profesionales e involucración de la familia han sido apuntadas como las estrategias más efectivas.

Un adecuado y entendible nivel de información es esencial para motivar al paciente hacia el tratamiento. Una rehabilitación exitosa debe basarse en las opiniones de aquel que ha sufrido la enfermedad. «Necesitamos querer hacer lo que estamos aprendiendo a hacer» (*Carr and Shepherd* (1988, 33) [25]). En otras palabras, el respeto a las necesidades del paciente y la participación activa de éste. Cuando se trata de procesos que requieren de una larga evolución, el papel desempeñado por la familia es cada vez más importante. La motivación del paciente se ve afectada, pues, por lo involucrado que esté el entorno, aspecto que es responsabilidad tanto de la familia como de los profesionales.

Para alcanzar un «concepto unificado», la motivación debe analizarse incluyendo no sólo factores internos del propio individuo, sino también el papel desempeñado por el entorno del paciente, en el que el staff médico y el apoyo social con que cuente el afectado son vitales. La triangulación de intereses y conflictos de paciente, profesiona-

les y familia puede ser compleja, pero a la vez de vital importancia para lograr una mayor comprensión de la situación. En consecuencia, este modelo resulta el más adecuado para aproximarse a la motivación [3].

Una errónea categorización de un paciente como motivado o no sin considerar todos los aspectos que pueden desempeñar un papel más o menos importante en su comportamiento afectará la actitud no solo del terapeuta, sino también del paciente. La relación terapeuta-paciente debe ser un espacio común donde los requerimientos de ambos encuentren un «entente cordial» para alcanzar objetivos comúnmente establecidos.

A pesar de todo, incluso cuando la literatura refleja claramente la importancia de la cooperación entre pacientes y terapeutas, algunos estudios muestran que la práctica diaria está todavía lejos de esa realidad. Evitar que teoría y práctica vuelvan, una vez más, a darse la espalda es el reto que los profesionales tenemos por delante y al que este proyecto pretende poner un pequeño grano de arena.

BIBLIOGRAFÍA

1. OMS. International Classification of Functioning, Disability and Health. 2003 (Web site) Disponible en <http://www.who.int/icidh> (Acceso 1/12/2003).
2. Umphred D. (ed) *Neurological rehabilitation*. St. Louis: Mosby-Year Book, Inc; 1995.
3. MacLean N. y Pound P. A critical review of the concept of patient motivation in the literature on physical rehabilitation. *Social Science & Medicine*, 50 (4): 495-506, 2000.
4. Hesse K. y Champion E. Motivating the geriatric patient for rehabilitation. *Journal of American Geriatrics Society*, 31 (10): 586-9, 1983.
5. Eurenus E., Biguet G. y Stenström C. Attitudes toward physical activity among people with rheumatoid arthritis. *Physiotherapy Theory and Practice*, 19: 53-62, 2003.
6. Maclean N, Pound P, Wolfe C y Rudd A. The Concept of Patient Motivation. A qualitative analysis of stroke professionals' attitudes. *Stroke*, 33(2): 444-8, 2002.
7. Maslow A. *Motivation and Personality*. New York: Harper Collins Publishers. 1987.
8. Rummel R. Motivational Explanation. In Understanding Conflict and War: Volume 1: The Dynamic Psychological Field: Sage Publications. (Web site) 1975 Disponible en: www.hawaii.edu/powerkills/DPF.CHAP19.HTM (Acceso 5-4-04)
9. Davies, P. *Starting Again*. Berlin: Springer-Verlag. 1994.
10. Davies, P. Steps to follow. *The Comprehensive treatment of patients with hemiplegia*. Berlin: Ed Springer. 2000.
11. Holmqvist LW y Von Koch L. Environmental factors in stroke rehabilitation. *British Medical Journal*, 332 (7301): 1501-2, 2001.
12. Guyton A. *Textbook of Medical Physiology* (8th ed) Philadelphia: W.B. Saunders Company. 1991.
13. Kelly P. y Dodd, J. Anatomical Organization of the Nervous System. En Schwartz H y Jessell T. (eds) *Principles of Neural Science* (3rd ed) New Jersey (USA): Prentice-Hall International. 1991.
14. Thomas P., Hazif-Thomas C., Saccardy F. y Vandermarq P. Loss of motivation and frontal dysfunction. Role of the white matter change. *Encephale*, 30 (1): 52-9, 2004.
15. Hazif-Thomas C, Chantoin-Merlet S, Thomas P, Bonneau V y Billon R. Loss of motivation and frontal dysfunctions in old patients. *Encephale*, 28 (6 Pt 1): 533-41, 2002.
16. Allegri R y Harris P. La corteza prefrontal en los mecanismos atencionales y memoria. *Revista de Neurología*, 32: 449-53, 2001.
17. Houdart R Affectivity in the nervous system. *Encephale*, 30 (3):236-44, 2004.
18. Clark M. y Smith D. The effects of depression and abnormal illness behaviour on outcome

- following rehabilitation from stroke. *Clinical Rehabilitation*, 12: 73-80, 1988.
19. Heijn C. y Granger C. Understanding motivational patterns-early identification aids rehabilitation. *Journal of Rehabilitation*, 40 (6): 26-9, 1974.
 20. Geelen R. y Soons, R (1996) Rehabilitation: an 'everyday' motivation model. *Patient Education and Counseling*, 28 (1): 69-77, 1996.
 21. Deci E. y Ryan, R. *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press. 1985.
 22. Resnick B. Geriatric rehabilitation: the influence of efficacy beliefs and motivation. *Rehabilitation Nursing*, 27 (4): 152-9, 2002.
 23. Sorensen J., Rossel P. y Holm S. Patient-physician communication concerning participation in cancer chemotherapy trials. *British Journal of Cancer*, 90 (2): 328-32, 2004.
 24. Rodgers H., Bond S. y Curless R. Inadequacies in the provision of information to stroke patients and their families. *Age and Ageing*, 30 (2): 129-33,2001.
 25. Carr J y Shepherd R. *Neurological Rehabilitation. Optimizing motor performance*. Bath: Butterworth and Heinemann. 1988.
 26. Szybek K., Gard G. y Linden J. The physiotherapist-patient relationship: applying a psychotherapy model. *Physiotherapy Theory and Practice*, 16 (4): 181-193, 2000.
 27. Bendz M. The first year of rehabilitation after a stroke, from two perspectives. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 17 (3): 215-22, 2003.