

Relevancia del abordaje biopsicosocial en el diagnóstico y tratamiento de los desórdenes psicosomáticos

E. Sánchez Guerrero***, C. Pineda Galán*, E. Díaz Mohedo*, F. Guillén Romero*, N. Moreno Morales*, E. Montoro Fernández*, Ma T. Labajos Manzanares**

Psiquis, 2001; 22 (3):137-142

Resumen

Con este trabajo se pretende lograr un doble objetivo. En primer lugar, analizar los datos referidos a las bases biológicas, psicológicas y sociales relacionadas con los desórdenes, agrupados bajo la denominación de psicosomáticos, así como las investigaciones sobre otros trastornos que desde hace tiempo se están estudiando desde una aproximación biopsicosocial. En segundo lugar, destacar los efectos de diversas modalidades de tratamiento de eficacia reconocida en los órdenes correspondientes y en otros diferentes relacionados con estos desórdenes, comprobados con procedimientos científicos. Igualmente, forma parte de este estudio recoger los datos actuales sobre los efectos de las técnicas de tratamiento fisioterápico en los trastornos y enfermedades psicosomáticos.

Palabras clave: Psicosomática. Diagnóstico. Tratamiento.

Abstract

The relevance of biopsychosocial approach in the diagnosis and the treatment of psychosomatic disorders

In this essay some aspects of the psychosomatic disorders are studied. First, the fact related to biological, psychological and psychosocial basis, therefore the investigation about another disorders wich are studied for a long time, from a point of view biopsychosocial are analized. In second, the treatment `s reconized effect in the corresponding nivels and different another, wich are related with the psychosomatic disorders are standed out. Finally, the present fact of physical therapy techniques in the psychosomatic disorders are secluded.

Key words: Psychosomatic. Diagnosis Criteria. Treatment.

Profesores de la E. U. de Ciencias de la Salud. Universidad de Málaga.

* Catedrática. Doctora en Medicina.

*** Profesor. Doctor en Medicina. Médico Psiquiatra.

Introducción

En el primer cuarto del siglo XX, las herramientas biológicas existentes se mostraban insuficientes para abordar la enfermedad humana, de tal manera que se recurrió a otras de naturaleza psicológica, las cuáles eran propuestas desde distintas escuelas, antropológica, psicoanalítica y conductista. Posteriormente, se crearon modelos explicativos psicosociales hasta llegar a constituirse una aproximación biopsicosocial del proceso de enfermar del ser humano propuesta por Engel (1) en la década de los sesenta.

En todas las épocas y más aún en ésta, la enfermedad es vinculada oficialmente a diferentes niveles de determinación y manifestación, que a su vez se consideran interrelacionados, y ello, en la actualidad se ha convertido en un importante objetivo de estudio. También, se han definido enfermedades tipo, cada vez más numerosas que engrosan las clasificaciones de las denominadas enfermedades y trastornos psicosomáticos, seleccionados mediante criterios diagnósticos y de investigación. Aún de mayor alcance es el intento de constituir la psicósomática en una ciencia que busca sus fundamentos epistemológicos.

Consecuentemente, las modalidades de tratamiento se generan en ámbitos diversos y, de acuerdo a ello, se dirigen a tratar manifestaciones distintas, relacionadas con la enfermedad. No obstante, la investigación ha ido arrojando datos, en un principio deslabazados, que muestran progresivamente como dichos tratamientos, creados primitivamente para incidir en los órdenes correspondientes ejercen también efectos en otros de naturaleza distinta e igualmente relacionados con el desorden psicósomático.

En este trabajo, se abordan las bases biopsicosociales de las enfermedades, ya consideradas psicósomáticas y de otras, de reciente y prudente adscripción. También se analizan los efectos y niveles sobre los que actúan las variadas modalidades de tratamiento, desde las más divulgadas hasta otras menos conocidas que también poseen indicaciones y acciones eficaces, comprobadas mediante procedimientos científicos.

Concepción biopsicosocial de la enfermedad

Tratar de definir un tipo de trastorno y enfermedad de naturaleza psicósomática frente a otros de carácter exclusivo psicológico o físico es una cuestión que en la actualidad no se ajusta a la realidad. Ciertamente, existen clasificaciones donde se inclu-

yen categorías diagnósticas donde se adscriben trastornos que serán catalogados de psicósomáticos. Entre ellas destacan unas, generales, como el Manual Diagnóstico y Estadístico de las Enfermedades Mentales (2) y la Clasificación Internacional de la Enfermedad (3), auspiciadas respectivamente, por la Asociación Americana de Psiquiatría y la Organización Mundial de la Salud y, otras específicas como la creada por el Instituto de Psicósomática de París (4).

Por otro lado, estos trastornos, además de unas características etiopatogénicas, diagnósticas y sintomáticas específicas poseen otras de naturaleza multidimensional, básicas y generales a todos ellos. En cuanto a estas últimas, se describen unos mediadores biológicos en el ser humano frente al estrés constituidos por los sistemas neural, endocrino e inmunológico, cuyas interacciones conocidas son cada vez más complejas (5). De naturaleza psicológica, Sifneos (6) ha definido una personalidad alexitímica, de la cual ya se conocen elementos no sólo correspondientes a la dimensión afectiva, también cognitiva que dispone a este trastorno, cuyas peculiaridades coinciden con la propuesta de Marty (7) que describe los dinamismos del paciente psicósomático. Otras manifestaciones psicopatológicas asignadas son la ansiedad y la depresión, investigadas desde orientaciones que trabajan con instrumentos psicométricos. Por último, se contemplan factores referidos a situaciones estresantes de naturaleza social, otros de desarraigo cultural e interacciones inadecuadas desarrolladas entre los miembros del sistema familiar que promueven valores y actitudes vinculados con estos trastornos. Bonneau et al (8) proponen la genética como una disciplina que en el futuro puede dar cuenta de las relaciones entre los sistemas neural, endocrino e inmunológico.

También es cierto que el estado actual de conocimientos plantea diferencias entre los trastornos psicósomáticos y otros orgánicos y psicopatológicos. Sin embargo, existen datos tal vez no concluyentes pero sí confirmados que los acercan a todos ellos, al menos en su concepción y abordaje.

Respecto a los trastornos orgánicos se puede afirmar que generalmente no se encuentra en el paciente afecto de un trastorno físico, síntomas de esta naturaleza al margen de otros psicológicos y relacionales. Esta consideración se hace más precisa en cuanto a los trastornos psicóticos y neuróticos, a los cuales tradicionalmente se han relacionado con factores etiopatogénicos caracterizados por endogeneidad y conflictos intrapsíquicos, respectivamente. La investigación actual ha encontrado fac-

tores de niveles diversos relacionados con ambos tipos de trastornos psicopatológicos, como los socioculturales y familiares, en su momento ampliamente estudiados, y, desde hace décadas, otros, genéticos, neuroanatómicos, neurotransmisores y neuroendocrinos, infecciosos y autoinmunes, estos últimos, relacionados según Wolman (9) con dinámicos inconscientes en las psicosis de tipo esquizofrénico.

En este sentido, los datos referidos a niveles vinculados con la depresión, investigados desde hace tiempo, han conducido hoy día a señalar a ésta como un trastorno que se ajusta al enfoque biopsicosocial (10) donde se relacionan mediadores biológicos (sistema inmune, de neurotransmisión y neuroendocrino) con factores psicológicos y psicosociales ya conocidos.

El tratamiento biopsicosocial de la enfermedad

En este apartado se tratan aquellos tipos de intervenciones y tratamientos psicosociales, psicológicos y biológicos creados para abordar el desorden psicosomático, así como los niveles de acción comprobados que ejercen sobre éste.

Intervenciones psicosociales

En primer lugar, no se puede obviar un enfoque preventivo con la correspondiente creación de programas informativos para evitar y modificar valores y actitudes estructurados social y culturalmente y relacionados con el trastorno y la enfermedad psicosomáticos.

La relación entre apoyo social y estrés es una cuestión ampliamente aceptada. El apoyo social como estrategia de intervención brinda una serie de recursos no sólo antes de que surja el estrés sino una vez enfrentado el sujeto a éste. Además el apoyo social es más efectivo en sus diversas formas frente a un tipo de estresores, pues es conocido como a veces algunas intervenciones de apoyo social pueden generar estrés en lugar de disminuirlo, cuando aquéllas no compensan las necesidades del paciente. No obstante, los resultados sobre los efectos del apoyo social en el ajuste físico y psicológico frente al estrés psicosocial relacionado con enfermedades reumáticas, cardiovasculares y endocrino-metabólicas como la diabetes y a estas mismas pueden observarse como contradictorios si no pensamos en la posibilidad de que ellos se encuentren en función de las interacciones de estos dos niveles (11). Otro tanto ocurre con la adhesión al tratamiento, lo cual hace reflexionar sobre el esque-

leto básico de los procedimientos que habitualmente se siguen ante el paciente y la enfermedad. Sin embargo, un ejemplo del papel eficaz que juega este tipo de intervención, se ha comprobado en el cáncer, de tal manera que la presencia de apoyo social traducido en la existencia de pareja, contactos frecuentes con otros y la posibilidad de confidencialidad protege de la progresión de éste, así como la ausencia de este tipo de soporte facilita la progresión del proceso tumoral (12).

Otra modalidad de intervención se refiere a la familiar. El estudio de la familia ha recibido distintas consideraciones que no han impedido que se haya desarrollado una línea de terapia familiar, realizada desde múltiples modelos teóricos y abordando trastornos, entre ellos los psicosomáticos. Autores como Satir, Minuchin o Kornblit han descrito la familia del paciente psicosomático y los modos de interacción que genera frente a situaciones estresantes. En la actualidad, Onnis (13) investiga familias de pacientes psicosomáticos y en uno de sus trabajos más recientes define a la familia como un complejo sistema de intersección de múltiples niveles, donde se cruzan planos sincrónicos con otros diacrónicos históricos, individuales y colectivos de valores y significados compartidos de mitos y fantasmas. Como en el caso de otros, Onnis considera que el síntoma corpóreo adquiere significado simbólico, que va más allá del símbolo individual para convertirse en metáfora familiar. En este contexto, el síntoma somático puede ser sustraído del significado biológico, recuperando el sentido histórico que desvelado muestra los sufrimientos interpersonales. La enfermedad psicosomática sería indicador de un malestar del individuo que la padece y del contexto, al cual pertenece y necesita procesos de transformación y de cambio pudiendo representar un momento favorable para iniciar movimientos de crecimiento hacia nuevos órdenes de complejidad y equilibrio.

Algunos autores han planteado que es innecesario diferenciar entre tratamientos psicosociales y biológicos puesto que existen evidencias desde las neurociencias de cómo los cambios sociales modifican el sistema nervioso central en función de su plasticidad (14).

Psicoterapias y tratamientos psicológicos

Los profesionales recurren a las psicoterapias cuando no pueden conseguir los efectos deseados y eficaces con los tratamientos biológicos. Las terapias más utilizadas provienen de variadas perspectivas teóricas. Las que se fundamentan en las

corrientes fenomenológico-existenciales constituyeron una antropología médica y han logrado introducir una visión integral del hombre enfermo, incluso en los ámbitos más colonizados por el método científico-natural. Las psicoterapias psicoanalíticas definieron una medicina psicosomática y se han desarrollado, llegando a constituir, hoy día, una línea especializada en el tratamiento de los pacientes psicosomáticos creada por el Instituto Psicoanalítico de Psicosomática de París que propone criterios referentes a las sesiones, paciente, terapeuta, relación entre ambos y objetivos del tratamiento basados en los fundamentos teóricos y clínicos del psicoanálisis y dirigidos a conseguir un funcionamiento más reflexivo del paciente en función del momento de desarrollo.

Otra línea de investigación es la que arranca de la integración de los modelos biomédicos y conductuales-cognitivos que han sido aplicados con éxito en el tratamiento de múltiples enfermedades y trastornos psicosomáticos que ha devenido en una medicina conductual y, podemos decir que también cognitiva. Desde estos últimos modelos psicológicos, se trata de modificar o sustituir conductas, cogniciones y estrategias del paciente frente a situaciones ambientales estresantes o bien a estas últimas, así como la adhesión del paciente al tratamiento que determinan el desencadenamiento y progresión del trastorno psicosomático. Una vez encontradas las bases biológicas del aprendizaje, pronto siguieron investigaciones que trataban de hallar éstas en otras funciones psicológicas y posteriormente las modificaciones que producían las técnicas psicológicas de intervención en los sistemas biológicos.

Recientemente, con técnicas de neuroimagen se han conocido cambios en ciertos neurotransmisores y en las conexiones córtico-límbicas tras un tratamiento psicoterapéutico. En este sentido, la mayoría de las observaciones realizadas con estas técnicas establecen correlatos entre la actividad hipnótica y determinados subsistemas neuroanatómicos (15). Por otro lado, si se han constatado desde hace tiempo, en la línea de los primeros estudios, las modificaciones que los tratamientos psicológicos producen sobre otros sistemas neuroendocrino y, particularmente, inmune mediante un amplio abanico de técnicas individuales y de grupo. Citamos algunas de las investigaciones más recientes, referentes a las técnicas de tratamiento individual entre las cuales destacan la mera exposición a la información, resolución de problemas, entrenamiento e inoculación al estrés, encubiertas (16), relajación (17), hipnosis (18) y otras intervenciones con-

ductuales y cognitivas. Las terapias grupales estudiadas son las de orientación cognitivo-conductual y experiencia) (19). Los procesos infecciosos y cancerosos, entre otros trastornos psicosomáticos, han sido las indicaciones más frecuentes donde se han aplicado las modalidades de tratamiento mencionadas con anterioridad. Por último, se han utilizado técnicas terapéuticas de biofeedback y relajación, de breve duración y de apoyo con resultados satisfactorios en diversos trastornos psicosomáticos.

Incluso para algunos autores, el modelo biopsicosocial ha sido el germen de los modelos de integración de terapias (20).

Tratamientos farmacológicos y físicos

Los tratamientos farmacológicos son variados, de tal manera que además de los compuestos utilizados específicamente en los diversos trastornos y enfermedades psicosomáticas existen conocidos y eficaces psicofármacos utilizados para lograr la remisión de las manifestaciones psicopatológicas asociadas que corresponden a las familias de benzodiazepinas, antidepresivos y antipsicóticos del tipo benzamidas que actúan sobre síntomas inespecíficos que suelen encontrarse en una gran parte de estas afecciones.

Otras técnicas de tratamiento, menos conocidas pero igualmente eficaces son las procedentes del campo de la fisioterapia. De ellas se muestran los datos recogidos en las investigaciones más recientes sobre las técnicas de tratamiento fisioterápico más utilizadas. Además resulta no sólo interesante sino necesario su conocimiento pues, hoy día, es muy habitual que los pacientes, concretamente, con desórdenes psicosomáticos estén sometidos a diversos tratamientos. Ciccone (21) señala algunas interacciones entre tratamientos farmacológicos y fisioterápicos, refiriéndose específicamente a los cambios que técnicas como la masoterapia y el ejercicio producen sobre determinados parámetros farmacocinéticos (biodisponibilidad, absorción, distribución, metabolismo) de distintos grupos de fármacos benzodiazepínicos, broncodilatadores, antiarrítmicos, antianginosos, antidiabéticos, antibióticos..., en función de la vía de administración utilizada para éstos y las características (intensidad y duración) y modalidad de tratamiento fisioterápico. Ello hace pensar en que estas técnicas, como se comprobará más adelante ejercen acciones no solo mecánicas, hemodinámicas sino también biológicas.

Una de las indicaciones psicosomáticas más frecuentes de las técnicas de tratamiento fisioterápico

es el dolor. Sobre él actúan, entre otras, la crioterapia y la termoterapia que ejercen efectos mecánicos y hemodinámicos. Otras acciones se realizan sobre mediadores neurales y en el caso de la primera, señala Knight (22) sobre las endorfinas y reduciendo la sensibilidad de los vasos sanguíneos a las catecolaminas. En cambio, el TENS actúa sobre varios sistemas mediadores biológicos, neural (mediante un mecanismo basado en la teoría de la puerta-control), neurotransmisores (endorfinas y serotonina) y neuroendocrinos (ACTH y cortisol). Labajos Manzanares et al (23) muestran, en estudios con sujetos animales, efectos de técnicas fototerápicas como el láser sobre iones, endorfinas y mediadores hormonales en el estrés (cortisol). Sin embargo, en pacientes con artritis reumatoide se cuestiona la posibilidad de una respuesta reguladora sobre el sistema inmune, postulada con anterioridad en estudios in vitro (24).

En el capítulo sobre Hidroterapia de la Enciclopedia Médico-Quirúrgica, Kemoun et al (25) describen los efectos beneficiosos que ésta posee en el asma mediante una estimulación vaga e, igualmente, en todos los trastornos dermatológicos considerados psicósomáticos. Además contribuye en el incremento de la información propioceptiva y con ello repercute en el nivel psicológico con una mayor concienciación del sujeto de su esquema corporal, así como en la reconstrucción de la unidad somatopsíquica.

Martín Pastor (26) señala las acciones del ejercicio dinámico sobre algunos trastornos psicósomáticos, especificando modalidades, duración, frecuencia y medidas a tomar en las sesiones de tratamiento. En la hipertensión arterial actúa mediante efectos hemodinámicos y reduciendo la actividad simpática y en las coronariopatías además de efectos hemodinámicos y metabólicos produce una modificación de las lipoproteínas. Sobre la diabetes ejerce efectos relacionados con la acción de la insulina y la tolerancia a los niveles de glucosa, produce bienestar psicológico e incremento de la interacción social. También se describen efectos sobre hormonas y neurotransmisores en la fibromialgia (27). Por último, se han comprobado cambios en la respuesta inmune.

Para finalizar con este apartado, se cita una de las revisiones más interesantes sobre la masoterapia realizada por Field (28) donde analiza los datos recogidos en investigaciones propias y de otros autores a lo largo de los últimos treinta años. La autora es consciente de los problemas metodológicos de la bibliografía consultada y selecciona aquella que cumple, aun incompletamente, con los crite-

rios del método científico, describiendo el efecto general de las variadas técnicas de masoterapia empleadas en dichas investigaciones (actuación profunda sobre receptores de presión), duración y número de sesiones, tanto en niños como en adultos afectados de variados trastornos y enfermedades psicósomáticas como asma y diabetes infantil, artritis reumatoide juvenil, fibromialgia, lumbalgia y cefalea migrañosa. A la vista de los resultados, concluye, la autora, que en estos estudios se observan unas acciones comunes de la técnica que pueden resumirse en una reducción de la ansiedad, la depresión y los niveles plasmáticos de cortisol, lo cual lleva aparejado un incremento de la función inmunitaria (linfocitos y natural-killer) confirmado en procesos infecciosos y tumorales, actuando sobre neurotransmisores como endorfinas y, en algunos casos, sobre serotonina y dopamina.

Conclusiones y perspectivas futuras

El enfoque biopsicosocial ha supuesto un empuje para abordar la complejidad del ser humano, de su enfermedad y tratamiento. No obstante, los datos descritos deben ser prudentemente observados e interpretados.

Aunque se observa cómo distintas modalidades de tratamiento ejercen efectos sobre niveles diversos y no sólo sobre los órdenes correspondientes, todos ellos deben ser considerados a la luz de los hallazgos sobre las posibles conexiones entre niveles aún desconocidos. Así mismo, se han de contemplar algunos tratamientos como los fisioterápicos que no suelen ser mencionados como parte del arsenal terapéutico eficaz en el abordaje de los desórdenes psicósomáticos. Estos no poseen exclusivamente un efecto sintomático sino también una acción sobre los sistemas mediadores específicos de dichos trastornos.

Tal vez se plantea, de nuevo, una vieja cuestión relacionada con la compartimentación o no de los distintos órdenes de realidad. Por otro lado, surge la cuestión sobre si las enfermedades psicósomáticas constituyen un grupo de entidades distintas con una estructura fundamental y básica, o bien, todas las enfermedades responden a estos mecanismos determinantes. Sea como fuere, no se pretende que la cuestión quede planteada de una manera estática, sino que sea contemplada como una realidad actual que no cierra este apasionante campo de estudio y de investigación que es denominado generalmente con el término psicósomática que, sin duda, ha facilitado el abordaje biopsicosocial.

Bibliografía

1. Engel, G. L.: Is grief a disease? A challenge for medical research. In: Maxwell Edward A, Dimsdale JE, Engel BT, Lipsitt DR, Oken D, Sapira JD, Shapiro D y Weiner H (Eds.) *Toward an integrated medicine. Classics from psychosomatic medicine, 1959-1979*. American Psychiatric Press. Washington, DC, 1995; 1-8.
2. *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-IV)*. Masson. Barcelona, 1995; 691-694.
3. *Clasificación internacional de la enfermedad (CIE-10)*. Meditor. Madrid, 1992; 154-155.
4. Marty, P.: La clasificación psicósomática MARTY/IPSO. *Psicoter Anal* 1989; 1:19-31.
5. Miller, A. H. Spencer, R. L.: Inmunidad y sistema nervioso central. En: Kaplan HI y Sadock BJ (Eds.) *Tratado de Psiquiatría*. 6a Edición. Volumen 1. Intermedica. Buenos Aires, 1997; 103-116.
6. Sifneos, P.: Alexithymia: Past and present. *Am J Psychiatry* 1996; 152:137-142.
7. Marty, P.: *La psicósomática del adulto*. Amorrortu Editores. Buenos Aires, 1995; 27-85.
8. Bonneau, R. H.; Mormede, P.; Vogler, G. P.; McCleam, G. E.; Jones, B. C.: A genetic basis for neuroendocrine-immune interactions. *Brain Behav Immun* 1998; 12:83-89.
9. Wolman, B. B.: Psychoanalysis and immunology. *Mod Psychoanal* 1995; 20:61-66.
10. Price, L. H.; Rasmussen, S. A.: Stress and depression: Is neuroimmunology the missing link? *Harv Rev Psychiatr* 1997; 5:108-112.
11. Perles Novas, F.; Martíportugués Goyenechea, C.: Apoyo social y estrés en pacientes crónicos. En: *Hombrados MI (Comp.) Estrés y salud*. Promolibro. Valencia, 1997; 447-472.
12. Garssen, B.; Goodkin, K.: On the role of immunological factors as mediators between psychosocial factors and cancer progression. *Psychiat Res* 1999; 85:51-61.
13. Onnis, L.: *La palabra del cuerpo. Psicósomática y perspectiva sistémica*. Herder. Barcelona, 1997; 24-25.
14. Smith, P. F.: The emerging biology of social intervention in the treatment of psychological disorders. *N Z J Psychol* 1994; 23:18-27.
15. Spiegel, D.; Maldonado, I. R.: Hipnosis. En: Hales RE, Yudofsky SC y Talbott JA. *DSM-IV. Tratado de Psiquiatría*. 3ª Edición. Tomo II. Masson. Barcelona, 2000; 1241-1271.
16. Castes, M.; Hagel, I.; Palenque, M.; Canelones, P.; Corao, A.; Lynch, N. R.: Immunological changes associated with clinical improvement of asthmatic children subjected to psychosocial intervention. *Brain Behav Immun* 1999; 13:1-13.
17. Walker, L. G.: Hipnosis and cancer: Host defences, quality of life and survival. *Contemp Hypn* 1998; 15:34-38.
18. Hannigan, K.: Hypnosis and immune system functioning. *Aust J Clin Exp Hypn* 1999; 27:68-75.
19. Pompe, G.; Duivenvoorden, H. J.; Antoni, M. H.; Visser, A.: Effectiveness of a short-term group psychotherapy program on endocrine and immune function in breast cancer patients: An exploratory study. *J Psychosom Res* 1997; 42:453-466.
20. Mirapeix, C.: El tratamiento psicoterapéutico. En: Vázquez-Barquero JL (Ed.) *Psiquiatría en atención primaria*. Aula Médica. Madrid, 1998; 617-638.
21. Ciccone, Ch. D.: Basic pharmacokinetics and the potential effects of physical therapy interventions on pharmacokinetic variables. *Phys Ther* 1995; 75:343-350.
22. Knight, K. L.: *Crioterapia. Rehabilitación de las lesiones en la práctica deportiva*. Bellaterra. Barcelona, 1996; 238-242.
23. Labajos Manzanares, M. T.; Alvarez Rico, F.; Labajos Claros, M.: Efecto de la irradiación con láser de baja potencia sobre el síndrome de abstinencia a opiáceos en la rata Wistar. *Rehabilitación* 1999; 33:230-235.
24. Goats, G. C Hunter, J. A.; Fien, E.; Stirling, A.: Low intensity laser and phototherapy for rheumatoid arthritis. *Physiotherapy* 1996; 82: 311-320.
25. Kemoun, G.; Durlen, V.; Kezirian, T.; Talman, C.: Hidrokinésithérapie. *Encycl Méd Chir. Elsevier. Paris. Kinésithérapie. Médecine Physique-Réadaptation*. 26-140-A-10, 1998; 17-22.
26. Martín Pastor, A.: *El ejercicio como estrategia de salud*. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad y Bienestar Social. Valladolid, 1995; 31-97.
27. Adams, N.; Sim, J.: An overview of fibromyalgia syndrome. Mechanisms, differential diagnosis and treatment approaches. *Physiotherapy* 1998; 84:304-317.
28. Field, T. F.: Massage therapy effects. *Am Psychol*. 1998; 53:1270-1281.