

## TRATAMIENTO DEL DOLOR

### Evolución histórica hacia la intervención multidisciplinar

*José de Andrés*

José de Andrés es Profesor Asociado de Ciencias de la Salud en la Facultad de Medicina de la Universidad de Valencia, así como Jefe de Servicio de Anestesia, Reanimación y Unidad Multidisciplinar de Tratamiento del Dolor en el Hospital General Universitario de Valencia (Avda. Tres Cruces s/n, 46014-Valencia).

#### **El dolor: fenómeno universal y multidimensional**

El dolor es un síntoma tan viejo como la propia humanidad y ha formado parte inseparable de ésta, iniciándose la lucha contra él con la misma

medicina (Baños y Bosch, 1995). La historia del hombre es, de algún modo, la historia del dolor.

Es, por tanto, una vivencia consustancial a la propia existencia del ser humano, independiente de cualquier otro atributo o condición de la persona: edad, sexo, situación social o económica; incluso del momento histórico. Tanto el hombre primitivo, como hoy nosotros mismos, sentimos dolor, lo tememos e intentamos evitarlo enfrentándonos a él con todos los medios disponibles. Habrá cambiado la forma de abordarlo, de entenderlo, pero no su presencia junto al hombre, invariable, a lo largo de la historia de la humanidad.

Hablamos, por tanto, de un "viejo conocido". Un compañero de viaje de la raza humana a lo largo de la historia; y de cada uno de nosotros en el discurrir de nuestra propia biografía.

Si hay algo que nos une, que nos iguala a todos los hombres, es la experiencia de dolor. Es por todo ello un fenómeno universal. Conocido por todos, vivido por todos en su multitud de variantes y matices.

Parecería, por tanto, fútil, innecesario definirlo. Sin embargo, es cuando intentamos definirlo, cuando nos percibimos de la gran magnitud del fenómeno, de los innumerables matices, connotaciones y aspectos que queremos transmitir con el concepto de dolor.

El sufrimiento asociado al dolor, como proceso neurobioquímico de transmisión de un impulso doloroso hasta su percepción en los centros superiores cerebrales (sufrimiento físico), es un síntoma de alarma. Nos avisa de que algo amenaza nuestra integridad y nos obliga a tomar una actitud rápida que evite mayor daño (dolor agudo), p ej. la retirada de la mano tras una quemadura, o la contractura antiálgica en un esguince cervical. El dolor agudo, por tanto, cumple una misión filogenéticamente útil, como aviso para evitar mayores daños.

El tratamiento de este dolor agudo (sufrimiento físico agudo) irá encaminado a la resolución de la causa desencadenante y a una terapia agresiva para yugular el dolor. Sin embargo, esto no ocurre en dolor crónico, en el que la causa desencadenante es conocida, pero no resoluble. En este caso (sufrimiento físico crónico) el dolor no cumple una misión de alarma y, por tanto, no es de utilidad, convirtiéndose en la propia enfermedad. A este tipo de dolor se asocia invariablemente un componente de sufrimiento psíquico importante, condicionado o condicionante, en mayor o menor medida, de la aparición de conductas de dolor.

Por otro lado, encontraríamos un tercer tipo de sufrimiento, el sufrimiento puro, psíquico, sin relación a dolor o sufrimiento físico. Es una vivencia personal compleja, íntimamente relacionada con la interpretación personal de cada uno de los sucesos y las expectativas vitales. Tal como afirmaba ya el filósofo griego Epicteto: "No son los sucesos los que nos inquietan las mentes de los hombres, sino la visión que ellos tienen de los sucesos". El sufrimiento, como vivencia íntima y personal, esta forjado a través de intrincadas asociaciones mentales basadas en experiencias, comportamientos aprendidos, creencias, expectativas personales, emociones y todo un mundo de factores inconscientes que lo modulan (Cerdá-Olmedo, en preense).

De esta dificultad en encontrar una definición de dolor, que comprenda todos estos matices, también nos da idea el hecho que, hasta 1979 la comunidad científica, a través de la Asociación internacional de estudio del dolor (IASP), no pudo emitir una definición unificada de dolor. Definiéndolo como "una experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada con una lesión hística, presente o potencial, o descrita en términos de la misma".

Esta definición resalta un aspecto fundamental para entender el dolor como un proceso global y complejo, al resaltar la dualidad del mismo. Entendiéndolo tanto como un proceso sensorial (transmisión neurobioquímica, es decir, fenómeno físico) como emocional (es decir, fenómeno psíquico). Situando al mismo nivel las respuestas biológicas a los estímulos nociceptivos, como el significado de estos estímulos para el individuo. Esto supone entender el dolor como una experiencia de gran complejidad, subjetiva, individual e intransferible.

El dolor es el síntoma en el que, con mayor nitidez, es posible delimitar sus componentes:

El *Componente Afectivo* de los síntomas es, quizás, el factor modulador más importante. El control de la afectividad es capaz de modificar la percepción y facilitar la adaptación al síntoma. Por ello, es primordial el tratamiento de los cuadros de ansiedad y/o depresión que acompañan casi constantemente al dolor.

El *Componente Sensorial* se refiere a como percibe el paciente el síntoma, con que características de intensidad, patrón y calidad. Es el componente perceptivo. Hay personas que pueden tolerar mejor un dolor continuo que la presencia de agudizaciones severas o viceversa. No es lo mismo un dolor que permite el descanso en cama, que el que no lo permite. O el que sólo aparece con determinados movimientos, que el dolor constante. No se percibe igual un dolor quemante o urente que un dolor sordo o un dolor cólico...etc.

El *Componente cognitivo* es otra variable a considerar. El significado del dolor, el sufrimiento o la muerte varía de unas culturas a otras, la religiosidad y las creencias pueden ser de gran ayuda, modulando estas vivencias; tanto facilitando su afrontamiento, en unos casos, como dificultándolo en otros.

El *Componente sociocultural* es también influyente. El nivel social y cultural influye en la forma de enfrentarse a esta situación. Los medios de tratamiento a los que se tiene acceso o la actitud frente a determinados tratamientos pueden verse influidas por estos aspectos.

Al fin y al cabo, y desde cualquier perspectiva de análisis, el dolor es un fenómeno indeseable porque altera y condiciona nuestra actividad personal. Limita nuestra libertad, esclavizándonos e impidiendo el desarrollo de nuestro propio proyecto vital.

### **Epidemiología del dolor y su repercusión socioeconómica**

La importancia del dolor, desde el punto de vista social, viene determinado fundamentalmente por ser una entidad de alta prevalencia, con importantes repercusiones laborales, económicas y administrativas. El tratamiento del dolor, tanto agudo como crónico, supone hoy en día una partida importante del gasto global de un país; no sólo por el consumo de recursos para su control, sino como consecuencia de su infratratamiento, y la significativa repercusión en forma de bajas laborales, jubilaciones, pensiones anticipadas e invalideces.

Según las estimaciones publicadas por el NIH en 1998, 90 millones de los 250 millones de habitantes de EEUU sufren dolor (50 millones dolor agudo y 40 millones dolor crónico), 22 millones de los cuales están parcial o totalmente discapacitados. La *American Pain Society* ha estimado que el coste acumulado de la asistencia sanitaria, la discapacidad, y la pérdida de productividad asociada al dolor en este país, asciende a

más de 90.000 millones de dólares anuales. Casi la cuarta parte de los días de trabajo perdidos, se atribuyen al dolor. Pese al considerable coste invertido en el alivio del dolor, entre el 60-80 % de los pacientes no están satisfechos con el tratamiento que reciben para el dolor (Bostrom, 1997). Esto que se ha observado en EEUU probablemente suceda también en España (Dubois, 2001).

Un reciente estudio realizado por la Sociedad Española del Dolor (SED) pone de manifiesto que, uno de cada tres españoles (30,1%) había sufrido el día anterior a la encuesta, algún tipo de dolor, siendo las mujeres las más afectadas, con un 37,6% de respuestas afirmativas, frente a 21,1% de los hombres. Datos prácticamente coincidentes con los que aporta un estudio sobre el dolor en la práctica diaria del médico de Atención Primaria, realizado por el Gabinete de Estudios Sociológicos Bernard Krief (Ruiz de Villalobos, 1999), según el cuál, más de la mitad de la población (54,9%) ha padecido algún tipo de dolor en un periodo de dos meses.

En cuanto al perfil de las personas que padecen dolor, viene muy determinado por la edad y el sexo. Así, según los datos de este último estudio la prevalencia del dolor en el hombre sería de un 46,3% frente al 62,4% de la mujer y con un aumento progresivo con la edad. Por otro lado, el dolor crónico es mucho más frecuente en personas de edad avanzada siendo los dolores articulares, los dolores de espalda, piernas y pies los más frecuentes (Helme y Gibson, 2001). Cabe destacar que el 60,5% de las personas con dolor sufren dolor crónico, es decir, de más de 90 días de evolución, siendo diferentes enfermedades crónicas de alta prevalencia en España, las que cursan con frecuencia con dolor:

- En los pacientes oncológicos, existe dolor en un 20% de los casos durante la fase de tratamiento (Quimioterapia /Radioterapia/Cirugía) y hasta en un 90% de los casos en la fase avanzada de la enfermedad. Se estima que en un 70% de estos casos el control del dolor sería inadecuado y que la aplicación de un sistema terapéutico idóneo, podría controlar el dolor en un 70-90% de estos casos.

- No olvidemos que sólo las enfermedades reumáticas afectan a un 23% de la población (siete millones de españoles), causando el 50% de las incapacidades laborales de nuestro país (Carmona L, Gabriel R, Ballina J, Laffon A y Grupo de Estudio EPISER, 2001). Según el estudio Episer 2000 la artrosis afecta a casi 5 millones de personas y la lumbalgia a 4,5 millones, con una prevalencia de casi un 15% en la población mayor de 15 años. Por su parte, la osteoporosis afecta hoy en España a 3,6 millones de ciudadanos y la fibromialgia esta minando la calidad de vida de más de 700.000 personas, mayoritariamente mujeres, con una prevalencia del 4,2 frente al 0,2% en hombres. En este último caso, con la peculiaridad, que el periodo de máximo riesgo de padecer este trastorno, es entre los 40 y 49 años, periodo de alto rendimiento personal y

profesional, y por tanto, con una importante repercusión socioeconómica.

- La Diabetes Mellitus, ya sea como neuropatías o vasculopatías.
- El Sida donde se pueden presentar numerosos síndromes dolorosos, siendo muy frecuente la presencia de dolor orofacial por candidiasis, leucoplasias o herpes oral, también presentan con frecuencia estos pacientes Sind. De Guillen-Barre, Herpes Zoster, Neuropatía sensorial, Polirradiculopatía o dolor musculoesquelético.
- Las arteriopatías periféricas con isquemia crónica, frecuentemente de origen arteriosclerótico, son también origen de dolores crónicos muy invalidantes o la cefalea que sufren mas de 4,7 millones de españoles.
- La migraña y su repercusión económica ha sido estudiada en una muestra de 7621 pacientes (Láinez, 1995). Teniendo en cuenta el absentismo laboral inducido por la misma y el número de días en los cuales los encuestados habían acudido al trabajo a pesar de presentar migraña, durante los cuales el rendimiento era del 66% respecto a los días normales, el coste "en trabajo" es de 7,65 días perdido por jaquecoso en el curso de un año. Esto supone un coste media anual por individuo migrañosos de 95.000 pts. Extrapolando a la población trabajadora española (11,7 millones en 1994) en función de una incidencia aproximada de un 14% de individuos migrañosos, obtendríamos un total de 1,7 millones de migrañosos, lo que supondría unas pérdidas de 13 millones de días de trabajo al año, con un coste de 162.000 millones de pesetas como pérdida de productividad (costes indirectos).

Otro dato significativo puesto de manifiesto por el estudio realizado por la SED es que el 56,2% de los encuestados con dolor, manifestaron que sus relaciones personales se habían visto afectadas por dicha dolencia, incidiendo negativamente en su rendimiento laboral, doméstico y profesional.

### **El tratamiento del dolor hoy: intervención multidisciplinar**

Si hacemos un poco de historia nos encontramos con un hecho evidente: en los últimos 25 años, ha surgido un nuevo concepto asistencial, que consiste fundamentalmente en integrar un grupo de diferentes especialistas dedicados interdisciplinariamente al estudio, diagnóstico, control y tratamiento de cuadros dolorosos crónicos.

El germen del concepto de la clínica del Dolor surgió cuando el profesor John J. Bonica, de la Universidad de Washington, basándose en su experiencia con personal militar durante la II Guerra Mundial y con personal civil después de la guerra, se encontró, al intentar tratar a estos pacientes con dos importantes problemas: a) la información sobre síndromes y cuadros dolorosos se hallaba dispersa en varias revistas y publicaciones, y no había, por consiguiente, una fuente de información o

referencia sobre estos temas, y b) las consultas tradicionales con los diversos especialistas no producían resultados satisfactorios debido al enfoque tubular propio de cada especialidad. Estos y otros hechos le condujeron a realizar un estudio sistemático de los diversos síndromes dolorosos, los cuales le sirvieron de base para escribir su voluminosa y exhaustiva obra *The Management of Pain*, publicada en 1953, y que ha llegado a ser un clásico de la Medicina y un libro de obligada referencia y consulta para todo médico interesado en los problemas del dolor. La Clínica del Dolor de la Universidad de Washington se fundó, en 1961 y actualmente agrupa a más de 30 miembros de diferentes especialidades.

Este concepto desarrollado y defendido por Bonica tuvo un amplio eco mundial, y fruto de ese esfuerzo fue la celebración en mayo de 1973 de un simposio internacional en la Universidad de Washington, que reunió a más de 350 médicos e investigadores de 13 países que representaban prácticamente a todas las disciplinas básicas y clínicas. Los trabajos de este magno simposio han sido publicados en el volumen nº 4 de *Advances in Neurology* (Raven Press: New York, 1974). Aparte del valor científico de esta reunión internacional, quizás la consecuencia más importante de la formación del grupo fue la creación de una sociedad mundial que sirviera para aunar y canalizar los esfuerzos de clínicos e investigadores en un intento de conseguir una solución al problema del dolor. En 1974 se creó la *International Association for the Study of Pain* (IASP), una organización internacional con los siguientes propósitos:

1. Fomentar y alentar la investigación de los mecanismos del dolor y de los síndromes dolorosos, ayudando a mejorar el control y tratamiento de los enfermos con dolor agudo y crónico.
2. Promover la enseñanza en el campo del dolor.
3. Facilitar y difundir toda nueva información en el campo del dolor.
4. Organizar un Congreso Mundial cada tres años.
5. Fomentar la formación y creación de asociaciones nacionales para el estudio y tratamiento del dolor.
6. Adoptar una taxonomía del dolor y de los síndromes dolorosos.
7. Creación y desarrollo de un banco de datos nacional e internacional, y adopción de un sistema uniforme con respecto a la información sobre los mecanismos y síndromes dolorosos y su tratamiento.
8. Informar al público sobre los resultados e implicaciones de la investigación en este campo.
9. Aconsejar e informar a las instituciones internacionales, nacionales y regionales sobre el empleo de fármacos, aparataje y otros procedimientos de terapia del dolor.

La IASP cuenta actualmente con más de 6500 miembros de más de 100 países estando representadas entre sus miembros más de 44 especialidades diferentes y edita mensualmente la revista PAIN, que es el órgano oficial de la sociedad y en la que se publican artículos originales

sobre investigación, mecanismos y tratamiento del dolor lo que constituye un medio de difusión de los aspectos de investigación básica y clínica de interés multidisciplinar.

La Federación europea de capítulos de la IASP (*International Association for Study of Pain*, 2005) realizó la semana Europea contra el dolor del 8-13 Octubre de 2001. Durante esa semana, el día 9 de Octubre, en el Parlamento Europeo, se realizó y aprobó a nivel Europeo la "Declaración del dolor crónico como un aspecto importante de la sanidad, un problema medico en si mismo". En esa semana se incidió en que el dolor no tratado tiene consecuencias fisiológicas y psicológicas para el paciente y conlleva grandes costes para la familia, el sistema sanitario y la sociedad en general. Algunos estados miembros de la Unión Europea han empezado a reconocer este hecho incluyendo el dolor entre sus prioridades políticas para que sus ciudadanos reciban la calidad de tratamiento adecuada.

Se ha estimado que por cada 1.5 - 2 millones de habitantes sería adecuada la existencia de un centro multidisciplinario para tratamiento del dolor (con actividad asistencial, docente y de investigación) (Van-Dasselaar y Boersma, DeLange, 1995). La densidad en los EE.UU. es de 1.28 / millón de habitantes. En otro extremo está Brasil con 0.01 / millón de habitantes (Bonica, 1990).

Se ha demostrado que el abordaje multidisciplinar/interdisciplinar para tratar problemas complejos de dolor es efectivo y eficiente para un gran número de pacientes (Flor y Fydrich, Turk, 1992).

La inclusión de programas de enseñanza adecuados tanto en los pregrados de las diversas Facultades de profesionales implicados en esta multidisciplinariedad, o para post-graduados es una necesidad y una obligación. La IASP ha propuesto un *curriculum* en el tratamiento del dolor (Task Force on Professional Education, 2005). Asimismo dispone de curricula específicos para escuelas de Medicina (Curriculum on pain for Medical schools 2005), Psicología (Curriculum on pain for students in Psychology), Farmacia (Curriculum on Pain for school of Pharmacy, 2005), Estomatología (Curriculum on Pain for dental schools, 2005), Enfermería (Curriculum on pain for schools of Nursing, 2005), y Terapia física y ocupacional (Curriculum on pain for schools of Occupational Therapy and physical therapy, 2005).

Es en el manejo de dolor crónico complejo debido a patología benigna, donde los equipos multidisciplinarios son esenciales. La búsqueda de soluciones tecnológicas a estos problemas, sin considerar otros aspectos terapéuticos, solo redundan en conducir al paciente a más dolor, sufrimiento y gastos. Para pacientes complejos, una valoración y un manejo multidisciplinar son generalmente la mejor elección (Baños y Bosch, 1995; Loeser, 1995).

Aunque la organización y función de la Unidad del Dolor puede variar de acuerdo con las condiciones particulares de un determinado centro

hospitalario, el concepto básico multidisciplinar es esencial para conseguir una mayor eficacia. En el año 2002 el Comité de Acreditación de la Sociedad Española de Dolor (CASED), en un intento de delinear las características y capacidades de las Clínicas o Unidades de Tratamiento del Dolor, confeccionó un programa de *acreditación de unidades de tratamiento del dolor* (UD) y la Sociedad Española del Dolor (SED) editó un directorio o guía de Clínicas del Dolor a nivel español, con objeto de que pudiera ser utilizada por aquellos médicos y público en general que necesitaran de sus servicios. En este directorio se contabilizaba un total de 95 unidades, en su mayoría dirigidas por anestesiólogos (Acreditación de las Unidades de Tratamiento del Dolor, 2005).

La clasificación establecida por esta entidad comprende fundamentalmente cuatro tipos de Unidades del Dolor. Para poder ser clasificado y aprobado para su registro en dicha guía, el centro debe reunir una serie de criterios, y por su interés reproducimos las condiciones que debe cumplir una Unidad Multidisciplinar para el estudio y tratamiento del dolor del dolor (Nivel IV) remitiendo al lector para otra información a la página web de la SED.

1. Una UD IV debe contar en su plantilla con profesionales sanitarios capaces de abordar los aspectos físicos, psicosociales, médicos y laborales del dolor crónico. Este tipo de UD debe estar supervisada por un Director, médico especialista (de acuerdo a la normativa vigente de la comunidad económica europea), perfectamente entrenado y acreditado. La plantilla de profesionales estará formada por médicos de diferentes especialidades además de otro tipo de personal sanitario no médico, como por ejemplo psicólogos, enfermeras, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales, y asistentes sociales y cualquier otro tipo de profesional sanitario que pueda contribuir al diagnóstico y tratamiento de los pacientes.

2. Deben existir al menos dos especialidades médicas representadas en el staff de este tipo de unidad, siendo necesario al menos que una de ellas sea un médico especialista en Anestesiología o Neurocirugía (de acuerdo a la normativa vigente de la comunidad económica europea). Además, una UD IV debe ser capaz de valorar y tratar los aspectos físicos y psicosociales que el paciente manifiesta, para lo cual debe contar con un psicólogo o psiquiatra integrado en la plantilla de la Unidad o contar con la disponibilidad del mismo de forma interdisciplinar. La necesidad de otro tipo de personal sanitario estará en función de la población a la atiende la UD IV.

3. La UD IV debe contar con colaboradores de, al menos, tres especialidades diferentes. Los colaboradores deben estar nominados y tener una relación estable con los miembros de la UD mediante la realización de sesiones interdisciplinarias.

4. El personal sanitario propio de la unidad deberá realizar de forma programada tanto sesiones clínicas periódicas del equipo e interdiscipli-

nares, como reuniones para tratar problemas relacionados con los pacientes y definir nuevas estrategias de tratamiento de la unidad.

5. Debe existir un Director o Coordinador Médico especialista (de acuerdo a la normativa vigente de la comunidad económica europea) de la UD IV responsable de controlar los servicios dispensados por la unidad.

6. La UD IV debe ofrecer posibilidades diagnósticas y terapéuticas, consistentes en tratamiento farmacológico, solicitud de consultas con otros especialistas, capacidad de revisión de la historia clínica del paciente y de los estudios realizados, practicar un examen físico, valoración y tratamiento psicológico, fisioterapia, valoración por terapeuta ocupacional, además de otros recursos si fueran apropiados.

7. La UD IV debe tener un espacio físico propio y adecuado para realizar sus actividades. Debe tener recursos propios para manejar pacientes en régimen de consulta externa e ingresados.

8. La UD IV debe realizar las historias clínicas de sus pacientes. Para valorar los resultados individuales de cada caso y la eficacia de los tratamientos globalmente ofrecidos por la Unidad se debe poder acceder fácilmente al archivo central de historias clínicas para su revisión.

9. La UD IV debe tener una dotación de recursos humanos propios, suficiente para realizar sus actividades.

10. Los integrantes de la UD IV deben poseer los conocimientos suficientes de las ciencias básicas y experiencia clínica para manejar los pacientes con dolor crónico.

11. Todos los miembros de la plantilla de la UD IV deben estar en posesión de un título oficial (de acuerdo a la normativa vigente de la comunidad económica europea), tal y como queda recogido en el punto C del apartado 1 página 3 del programa para la obtención del certificado de experto en dolor.

12. Todos los miembros de la UD IV deben tener su título en regla, de acuerdo a las normativas establecidas en España y de acuerdo a la normativa vigente de la comunidad económica europea.

13. La UD IV debe estar en condiciones de tratar pacientes con dolor crónico de cualquier etiología.

14. La UD IV debe establecer protocolos clínicos propios y valorar su eficacia periódicamente.

15. Una UD IV debe ver un número apropiado de pacientes (300 nuevos al año), que permita a sus integrantes mantener y renovar sus conocimientos sobre el diagnóstico y tratamiento del dolor.

16. Una UD IV debe tener acceso físico o electrónico (demostrable) a una biblioteca/ hemeroteca con la suficiente dotación en la materia.

17. Una UD IV debería desarrollar labores de investigación sobre el dolor crónico. Esto no implica que todos sus miembros deban hacer al mismo tiempo labores de investigación y de clínica. Alguno de ellos po-

dría realizar exclusivamente una de las labores mencionadas, pero la unidad debe realizar investigación.

18. La UD IV debe establecer programas educacionales dirigidos a una gran variedad de profesionales sanitarios, pudiendo incluir a pregraduados, postgraduados, y postdoctorales.

19. La UD IV debe formar parte de un organismo docente o investigador

Un programa eficaz de diagnóstico y tratamiento del dolor crónico, tanto en pacientes ambulatorios como en los hospitalizados, depende en gran parte de la elaboración diagnóstica realizada en equipo, así como de la decisión terapéutica basada en un estudio completo e individualizado de cada caso particular. La realización de esta tarea no puede comprenderse de forma óptima sin la participación de un equipo multidisciplinar. Su composición, organigrama y funcionamiento deberán ser objeto de un análisis individualizado según la misión del centro hospitalario donde deba estar ubicada y de la cartera de servicios a proveer al usuario.

## **Referencias**

- Baños, J.E.-Bosch, F.(1995): Conceptos generales en algología. En: Tratamiento del dolor. Teoría y práctica. Barcelona:Edit MCR.
- Cerdá-Olmedo, G.(en prensa): Al filo de la muerte: Cuidados paliativos vs Eutanasia. En G.Tomás, *Manual de Bioética.* Editorial Ariel,
- Bostrom, M.(1997): Summary of the Mayday Fund Survey: public attitudes about pain and analgesics. *J Pain Symptom Manage*, Mar;13(3):166-8.
- Dubois, M.Y.(2001): La medicina del dolor es ya un realidad. *Rev.Soc Esp.Dolor.* 8:1-2.
- Ruiz de Villalobos, C.(1999): El dolor en la práctica diaria del médico de atención primaria. *Noticias Médicas* 3722:34-35.
- Helme, R.D.-Gibson, S.J.(2001) The epidemiology of pain in elderly people. *Clin Geriatr Med*, 17(3):417-31.
- Carmona, L.-Gabriel, R.-Ballina, J.-Laffon, A.-Grupo de Estudio EPISER(2001): Proyecto EPISER 2000: prevalencia de enfermedades reumáticas en la población española. *Rev Esp Reumatol* 28: 18-25.
- Laínez, J.M.(2005): Prevalencia de la migraña laboral y su repercusión económica. *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo.*
- International Association for the Study of Pain(2005) . <http://www.iasp-pain.org/> . (consultada el 12 de Diciembre de 2005)
- VanDasselaar, N.T.-Boersma, F.P.-DeLange, J.J.(1995): Multidisciplinary pain facilities in the Netherlands: a model. *The Pain Clinic*, 8, nº3: 211-218.
- Bonica, J.J.(1990): Multidisciplinary / Interdisciplinary Pain Programs. En J.J. Bonica (ed), *The Management of Pain*, ed 2. Philadelphia: Lea & Febiger. pag 197 –208.
- Flor, H.-Fydrich, T.-Turk, D.C.(1992): Efficacy of multidisciplinary pain treatment centers: a meta-analytic review. *Pain* 49.221- 230.
- Task Force on Professional Education(2005): Core Curriculum for Professional Education in Pain. Editor: JE Charlton, Third Edition. 2005. <http://www.iasp->

- [pain.org/CoreCurriculumThirdEdition.htm](http://www.iasp-pain.org/CoreCurriculumThirdEdition.htm) . (consultada el 12 de Diciembre de 2005).
- Curriculum on pain for Medical schools(2005) [http://www.iasp-pain.org/medical\\_toc.html](http://www.iasp-pain.org/medical_toc.html). (consultada el 12 de Diciembre de 2005).
- Curriculum on pain for students in Psychology(2005): <http://www.iasp-pain.org/psycho.html> . (consultada el 12 de Diciembre de 2005).
- Curriculum on Pain for dental schools(2005): [http://www.iasp-pain.org/dent\\_toc.html](http://www.iasp-pain.org/dent_toc.html) . (consultada el 12 de Diciembre de 2005).
- Curriculum on pain for schools of Pharmacy(2005): [http://www.iasp-pain.org/pharmacy\\_toc.html](http://www.iasp-pain.org/pharmacy_toc.html). (consultada el 12 de Diciembre de 2005).
- Curriculum on pain for schools of Nursing(2005): [http://www.iasp-pain.org/nursing\\_toc.html](http://www.iasp-pain.org/nursing_toc.html). (consultada el 12 de Diciembre de 2005).
- Curriculum on pain for schools of Occupational Therapy and physical therapy(2005): [http://www.iasp-pain.org/ot-pt\\_toc.html](http://www.iasp-pain.org/ot-pt_toc.html). (consultada el 12 de Diciembre de 2005).
- Baños,J.E.-Bosch,F.(1995): Conceptos generales en algología. En Aliaga, Baños et al. (ed). *Tratamiento del Dolor. Teoría y Práctica*. Barcelona: Editorial MCR 1-25.
- Loeser,J.D.(1995): Enfoque del dolor: Tratamiento superespecializado o tratamiento multidisciplinar. *Rev. Soc. Esp. Dolor* 2: 309-31.
- Acreditacion de las Unidades de Tratamiento del Dolor (2005): <http://sedolor.es/isa-creditaciones2.php> (consultada el 12 de Diciembre de 2005)