

Rev. Soc. Esp. Dolor  
8: 119-127, 2001

## *Alteraciones de la memoria en pacientes con dolor crónico*

M. R. Esteve\*, C. Ramírez\*\* y A. E. López-Martínez\*

---

Esteve MR, Ramírez C and López-Martínez AE. Memory disorders in patients with chronic pain. *Rev Soc Esp Dolor* 2001; 8: 119-127.

### SUMMARY

Memory and concentration problems are very frequent among patients with chronic pain. However, empirical research is very scarce in this field and, in particular, there is not a single paper published in Spanish. This work is a systematic review of the studies conducted up to now, grouping them around the main hypothesis that has been formulated in order to explain the phenomenon: a) memory disorders as a side effect of the drug administered for the management of pain and other coadjuvant drugs; b) memory disorders as a symptom of a depressive state which is frequent among patients with chronic pain; c) memory problems as part of general problems related to information processing d) memory problems as a consequence of disorders in the attentional mechanism.

The available evidence suggest that memory deficits interfere with the normal functioning of patients with chronic pain and become a significant source of malaise. From the review of these studies it can be concluded that memory disorders seem to be associated to a general change

in the information processing procedure caused by the experience of suffering chronic pain. While the results of the study are not fully conclusive, neither drugs used against pain nor mood disorders seem to be associated to memory deficits. Attentional biases that are present in patients with chronic pain seem to be more a consequence of mood disorders than of pain itself and, in particular, catastrophic ideas could play a relevant role. Finally, the need to integrate therapeutic actions aimed to memory disorders in patients with chronic pain as part of psychological intervention programs is stressed, and general guidelines for the training that is being currently provided as a pilot project to patients with chronic pain are presented. © 2001 Sociedad Española del Dolor. Published by Arán Ediciones, S.A.

**Key words:** Chronic pain. Memory. Attention. Processing.

### RESUMEN

Es muy frecuente que los pacientes con dolor crónico presenten problemas de memoria y concentración. A pesar de ello, la investigación empírica al respecto es muy escasa y concretamente, en lengua castellana no existe ninguna publicación al respecto. El presente trabajo revisa sistemáticamente los estudios realizados hasta el momento agrupándolos en torno a las principales hipótesis que se han formulado para explicar el fenómeno: a) las alteraciones de memoria como efecto secundario de la medicación dirigida al control del dolor y de otra medicación coadyuvante; b) las alteraciones de memoria como un síntoma más del estado depresivo que es frecuente en los pacientes con dolor crónico; c) los problemas de memoria como parte de problemas generales de procesamiento de la información y, d) los problemas de memoria como consecuencia de alteraciones en el mecanismo atencional.

La evidencia disponible indica que los déficits de memoria interfieren en el normal funcionamiento de los pacientes con dolor crónico y que son una fuente importante de malestar. De la revisión de estos estudios se

---

Este trabajo ha recibido una ayuda de la Universidad de Málaga para proyectos Modalidad A, la ayuda de la Dirección General de Promoción del Conocimiento (PM97-0152) y de la Junta de Andalucía (HUM-566).

\* Profesora titular de Universidad.

\*\* Profesora asociada de Universidad.

Departamento de Psicología Social y de la Personalidad. Facultad de Psicología. Universidad de Málaga.

Recibido: 28-01-00.

Aceptado: 4-09-00.

concluye que las alteraciones de memoria parece que se asocian a un cambio general en el modo de procesamiento de la información que se deriva de la condición de padecer dolor de forma crónica. Aunque todavía los resultados de la investigación no sean absolutamente concluyentes, no parece que la medicación contra el dolor, ni las alteraciones en el estado de ánimo den cuenta de los déficits de memoria. Los sesgos atencionales presentes en los pacientes con dolor crónico sí parecen ser más bien una consecuencia de alteraciones en el estado de ánimo que del dolor mismo, concretamente los pensamientos catastróficos parecen jugar un papel importante. Finalmente, se destaca la necesidad de que los programas de intervención psicológica incorporen medidas terapéuticas dirigidas a influir sobre las alteraciones de memoria en los pacientes con dolor crónico y se presentan las líneas generales de un entrenamiento que está siendo aplicado actualmente de forma piloto en pacientes con dolor crónico. © 2001 Sociedad Española del Dolor. Publicado por Arán Ediciones, S.A.

**Palabras clave:** Dolor crónico. Memoria. Atención. Procesamiento.

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. POSIBLES FACTORES DETERMINANTES DE LAS ALTERACIONES DE MEMORIA EN LOS PACIENTES CON DOLOR CRÓNICO
3. PERSPECTIVAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN E INTERVENCIÓN

### 1. INTRODUCCIÓN

Es frecuente que los pacientes que padecen dolor crónico se quejen del funcionamiento deficiente de su memoria, quejas que suelen manifestar con expresiones como: "tengo la cabeza fatal...", "tengo la cabeza perdida...". Estos olvidos se hacen patentes a lo largo del proceso de evaluación e intervención psicológica con estos pacientes quienes pueden describir en un auto-registro que han pasado una tarde entera intentando encontrar unas gafas, un reloj, o unos documentos... Olvidan nombres de amigos y citas, y

frecuentemente pierden el hilo de las conversaciones. Por lo general, los pacientes atribuyen las alteraciones de memoria a la medicación que reciben que frecuentemente combina analgésicos y otros fármacos dirigidos al control de síntomas ansiosos, depresivos y alteraciones del sueño. Es también usual que relaten discusiones familiares causadas por sus frecuentes olvidos, olvidos que suelen ir acompañados por un sentimiento de pérdida de control y afirmaciones auto-despreciativas ("ya no sirvo para nada", "soy un trasto"). A muchos de los pacientes que padecen dolor crónico por una parte se les desaconseja la realización de esfuerzos físicos, pero al mismo tiempo, los déficits de memoria les impiden dedicarse a tareas más sedentarias pero que requieren concentración como por ejemplo, la lectura o simplemente, ver la televisión.

Aunque las alteraciones de memoria en personas que padecen dolor crónico son referencia frecuente en los informes descriptivos de los pacientes, las investigaciones aplicadas al respecto son muy escasas. Si, por otra parte, revisamos los principales programas de intervención psicológica en dolor crónico, no podemos encontrar ninguna medida terapéutica dirigida a la intervención sobre la memoria. En un estudio pionero Covelli y cols. (1) evaluaron el deterioro en la memoria a corto y a largo plazo en 8 hombres y 18 mujeres que padecían dolor de cabeza crónico, comparando sus resultados con una muestra equivalente de personas sanas. Las personas con dolor crónico en comparación con el grupo de control presentaban un deterioro en memoria lógica y visual y en aprendizaje asociativo, siendo la memoria a corto plazo la más afectada. Además, sus resultados mostraron que las personas que padecían el dolor desde hacía más años eran las que mostraban un deterioro mayor.

También Jamison y su equipo (2) han prestado atención a este problema. Así, estudiaron los problemas de concentración y de memoria en 363 pacientes con dolor crónico (con edades comprendidas entre 18 y 83 años). Los resultados de este trabajo indicaron que la presencia de problemas de concentración y memoria estaban asociados con conflictos frecuentes en el hogar, con altos grados de ansiedad, depresión e irritabilidad, con una menor satisfacción con su vida social y sexual y con una interferencia mayor del dolor en la actividad diaria. Igualmente, encontraron que estaban relacionados con un apoyo social escaso y con una reincorporación menor al mundo laboral. Sobre la base de estos resultados los autores sugieren que en los programas multidisciplinares de tratamiento del dolor se incor-

poren técnicas dirigidas a mejorar la concentración y la memoria. Sugerencia que, como se ha comentado, parece haber tenido poco eco, excepto en un manual de auto-ayuda del mismo autor en el que dedica un capítulo a los problemas de memoria y concentración (3).

Por tanto, a pesar de la escasez de estudios al respecto, es posible concluir que los déficits de memoria y concentración interfieren con el funcionamiento normal de las personas con dolor crónico disminuyendo su capacidad para enfrentarse a las demandas cotidianas, que son una importante fuente de malestar y que además, influyen adversamente en las relaciones de los pacientes con su entorno social más cercano. No debe olvidarse que entre los objetivos de la intervención psicológica en pacientes con dolor crónico suelen contarse el aumento del nivel de actividad, la vuelta al trabajo y el alivio de la tensión emocional, en definitiva, la reanudación en lo posible de las actividades habituales del paciente. Sin embargo, es probable que en muchos casos el logro de estos objetivos terapéuticos se vea limitado o impedido por la influencia negativa que tienen los problemas de memoria y concentración en el funcionamiento cotidiano.

La investigación básica, sin embargo, no parece haberse olvidado de las alteraciones de memoria en los pacientes con dolor crónico y desde comienzos de los 90 se ha venido desarrollando una línea de estudio en este sentido. Si bien los resultados de estos trabajos no son concluyentes respecto a los posibles determinantes del problema, sí que indican claramente su existencia. A continuación revisaremos sistemáticamente las hipótesis que se han barajado respecto a las causas del fenómeno pues de este conocimiento se derivarán las pautas para un mejor control del mismo:

1. Las alteraciones de memoria de los pacientes con dolor crónico son efectos secundarios de la medicación dirigida al control del dolor y de otra medicación coadyuvante.

2. Los problemas de memoria son un síntoma más del estado depresivo que es frecuente en los pacientes con dolor crónico.

3. Las alteraciones de memoria forman parte de los problemas generales de procesamiento de la información que se derivan de la condición de padecer dolor de forma crónica.

4. Los problemas de memoria se derivan de alteraciones en el mecanismo atencional porque el dolor actuaría interfiriendo en el normal funcionamiento de la atención.

## 2. POSIBLES FACTORES DETERMINANTES DE LAS ALTERACIONES DE MEMORIA EN LOS PACIENTES CON DOLOR CRÓNICO

*1. Las alteraciones de memoria de los pacientes con dolor crónico son efectos secundarios de la medicación dirigida al control del dolor y de otra medicación coadyuvante.*

Como ya se ha comentado, los pacientes suelen atribuir los problemas de memoria a la medicación que reciben. Sin embargo, la evidencia científica sobre esta hipótesis es contradictoria. En uno de los primeros estudios al respecto (4) con 106 pacientes que recibían tratamiento en un centro de dolor, se encuentran alteraciones cognitivas y un efecto sedante asociados al uso de benzodiazepinas. Sin embargo, los pacientes a los que sólo se les administraban narcóticos o aquéllos que no recibían ninguna medicación no mostraron signos de deterioro cognitivo.

La constatación de frecuentes dificultades de concentración, de comprensión y de memoria en pacientes con dolor crónico atendidos en la Clínica Mayo llevaron a McNairy y cols. (5) a realizar un estudio de la posible influencia de la medicación contra el dolor sobre estas alteraciones. Sus resultados ponen de relieve la existencia de un deterioro neuropsicológico provocado por el uso de narcóticos, tranquilizantes y sedantes-hipnóticos en dosis de medias a moderadas. Es importante destacar que no se encontró un deterioro significativo en la memoria, siendo las más afectadas las tareas de velocidad psicomotora y eficiencia.

En dos trabajos más recientes se describen alteraciones cognitivas y de memoria asociadas a la administración subcutánea de ketamina en un paciente con dolor crónico neuropático (6) y alteraciones en la memoria a corto plazo en pacientes con cáncer a los que se les administraba morfina por vía intravenicular (7).

*2. Las alteraciones de memoria son un síntoma más del estado depresivo que es frecuente en los pacientes con dolor crónico.*

Numerosos estudios subrayan el importante papel que juega el estado afectivo respecto al funcionamiento cognitivo en general y, concretamente, respecto al funcionamiento amnésico. Puesto que los individuos depresivos tienden a autoevaluarse negativamente es muy frecuente que se quejen del mal funcionamiento de la memoria. No obstante, la cuestión es muy compleja porque además se ha observado que las atribuciones sobre el funcionamiento de la propia memoria influyen de modo significativo en su

funcionamiento. En general, cuando las atribuciones son inferiores a las expectativas es cuando suelen producirse las quejas. La tarea del psicólogo consistirá en averiguar hasta qué punto estas atribuciones, por un lado, y esas expectativas, por otro, son o no realistas. Si, tal y como postula esta hipótesis las alteraciones de memoria que manifiestan los pacientes con dolor crónico son fruto de un estado de ánimo deprimido, de acuerdo con un principio de economía la intervención debiera centrarse entonces en el estado afectivo más que en la memoria en sí.

En primer lugar, citar dos estudios que se centran en los efectos del dolor crónico sobre la cognición en general y que sitúan la causa del problema en el estado depresivo de los pacientes. Así, Sprock y cols. (8) encuentran déficits en abstracción, en intrusiones asociativas y en velocidad de procesamiento en pacientes con dolor crónico que estaban deprimidos y consideran que estos déficits estaban asociados más bien a la depresión que al dolor. Taimela y cols. (9, 10) encontraron en personas con dolor lumbar crónico que el tiempo de reacción y la velocidad de procesamiento cognitivo era más baja que en los sujetos del grupo de control, y explican sus resultados apelando al miedo al dolor, la depresión y la ansiedad.

Los resultados de dos trabajos más recientes y ya centrados concretamente en el funcionamiento amnésico aportan evidencia contradictoria. Así, Schnurr y MacDonald (11) encuentran que las quejas de memoria son significativamente más frecuentes en los sujetos con dolor crónico benigno que en el grupo de control de sujetos sanos, diferencias que persisten aun después de eliminar estadísticamente los efectos de la depresión y del uso de la medicación contra el dolor y de otros fármacos psicoactivos. Landro y cols. (12) evaluaron el funcionamiento de la memoria de 25 pacientes con fibromialgia comparándolos con 22 pacientes con depresión mayor y 18 sujetos sanos. Tanto los pacientes con depresión mayor como los enfermos de fibromialgia mostraron un deterioro en las tareas de memoria a largo plazo que exigían un esfuerzo de procesamiento. Sin embargo, cuando se controló estadísticamente el efecto del estatus depresivo de los pacientes con fibromialgia, sólo la muestra de pacientes con una alteración depresiva mostró déficits de memoria comparada con la de los sujetos sanos.

De lo expuesto anteriormente podemos concluir que las escasas investigaciones dirigidas específicamente a contrastar esta hipótesis ofrecen resultados contradictorios. Sin embargo, como veremos a continuación, estudios que no se dirigen directamente a contrastar el efecto de la depresión es frecuente que intenten neutralizar su posible efecto utilizando un

grupo de control formado por personas deprimidas, o comparando personas con dolor crónico con un nivel alto y bajo de depresión. De cualquier forma, no está de más recordar que para evaluar posibles alteraciones depresivas en personas aquejadas de una enfermedad crónica no es válido cualquier instrumento. Por ejemplo, el *Inventario de Depresión* de Beck (utilizado en los estudios expuestos), incluye ítems relativos a pérdida de sueño, ganancia o pérdida de peso, alteraciones en el apetito, etc. que en este tipo de pacientes posiblemente estén asociados a la enfermedad que padecen más que a un estado depresivo.

### 3. Las alteraciones de memoria forman parte de los problemas generales de procesamiento de la información que se derivan de la condición de padecer dolor de forma crónica.

Esta línea de investigación toma como marco de referencia la *Teoría de las Redes Asociativas* de Bower (13-15). Esta teoría propone que cada estado emocional tiene un "nodo" en la memoria que recoge aspectos de esa emoción y que, a su vez, cada nodo está unido a representaciones de hechos del pasado en los que apareció la emoción. Una serie de estímulos fisiológicos y/o verbales activarían los nodos y cuando esta activación alcanza un determinado punto, el nodo transmitiría excitación a través de la estructura de la memoria con la que está asociado. Así, los estados de ánimo sesgarían los procesos de memoria y, desde este punto de vista teórico se ha especulado sobre el papel que jugarían estos sesgos en el desarrollo y mantenimiento de las alteraciones emocionales, como por ejemplo, la depresión.

Tomando en consideración el componente afectivo negativo del dolor crónico, los trabajos que vamos a revisar seguidamente aplican la *Teoría de las Redes Asociativas* (13-15) al estudio de los sesgos de memoria de estos pacientes. La teoría de las redes predeciría que tener dolor provocaría la activación del nodo del dolor y la activación de la red asociada de recuerdos de dolor lo que, a su vez, contribuiría a mantenerlo. Desde este punto de vista los sesgos de memoria actuarían como un filtro que influye en el mantenimiento del problema *amplificando* la sensación dolorosa y haciéndola más estresante. Además, se postula que este sesgo podría ser común a la mayor parte de los problemas médicos en los que los pacientes suelen realizar una observación constante de sus sensaciones corporales.

De los estudios que se mueven en este marco de referencia parecen derivarse con bastante contundencia dos conclusiones:

—*El recuerdo de los pacientes con dolor crónico está sesgado hacia estímulos relacionados con el dolor.*

Los trabajos de Pearce y cols. (16) indican que los pacientes con dolor crónico muestran un recuerdo selectivo de las palabras relacionadas con el dolor. Además, muestran que este sesgo no se explica por la correspondencia entre el tipo de palabras y la sensación de dolor que esté experimentando el sujeto en ese momento, sino que cabe atribuirlo a la congruencia entre el estado en que los pacientes codificaron la información y el estado en que la intentan recuperar. Es decir, los sesgos de memoria serían el resultado del estado de ánimo asociado a la condición de ser un paciente con dolor crónico. Esta explicación también recibe apoyo del estudio de Edwards y cols. (17) que muestra que, una vez curado el dolor crónico los sesgos de memoria desaparecen.

Además, otros dos trabajos descartan la posibilidad de que los sesgos de memoria puedan explicarse apelando a un estado de ánimo deprimido de los pacientes con dolor crónico (18,19). Ambos experimentos utilizan cuatro grupos de comparación: enfermos con dolor crónico con y sin síntomas depresivos, sujetos con síntomas depresivos (que no padecían dolor crónico) y sujetos sanos. Sus resultados indican que los pacientes con dolor crónico muestran sesgos de memoria que difieren cualitativamente de los sesgos de los pacientes con dolor crónico deprimidos y de los sujetos sin dolor crónico y que estaban deprimidos.

Otra explicación alternativa del recuerdo selectivo de los pacientes con dolor crónico podría apelar simplemente a la mayor *familiaridad* con este tipo de palabras y no específicamente a la experiencia o la condición de padecer dolor de forma crónica. Edwards y Pearce (20) intentan contrastar esta hipótesis en un experimento en el que, junto con los pacientes con dolor crónico y los sujetos de un grupo de control normales, se incluyó un tercer grupo de personal sanitario pues este último grupo tiene un contacto considerable con estas alteraciones por su profesión, pero no a través de su experiencia personal. En una tarea de palabras incompletas los enfermos con dolor crónico significativamente produjeron más palabras relacionadas con el dolor que los sujetos normales. Los profesionales de la salud produjeron una media de palabras relacionadas con el dolor intermedia entre los pacientes con dolor crónico y los sujetos normales y ello independientemente del número de años de experiencia profesional que en promedio era mayor que el número de años que los enfermos llevaban experimentando dolor. Todo ello parece indicar que

es la experiencia personal de dolor el factor crucial para desarrollar patrones de procesamiento de la información alterados y no simplemente la familiaridad.

—*Los pacientes con dolor crónico procesan la información ambigua como información relacionada con el dolor* (21,22). Además, tal y como se pone de manifiesto en el segundo estudio, este efecto es independiente del grado de depresión y ansiedad.

Grigsby y cols. (23) encuentran que, comparados con un grupo de sujetos que habían tenido un traumatismo craneal y con la población general, el grupo de pacientes con dolor crónico tenía una velocidad y capacidad de procesamiento de información significativamente peores. Estos autores postulan que el dolor podría influir directamente sobre la cognición pues consideran que el dolor crónico, como fuente de actividad neuronal anómala, podría alterar el equilibrio que caracteriza el funcionamiento habitual del cerebro y esta alteración podría influir en la cognición modificando las redes neuronales implicadas en el procesamiento y la integración de la información. Probablemente, la cantidad de información dolorosa necesaria para que se vea afectado el funcionamiento cognitivo variará entre individuos, de forma que el sistema nervioso de algunas personas sea especialmente proclive a tal alteración y el de otros especialmente resistente. En este sentido apuntan también los resultados de un trabajo de Flor y cols. (24) quienes encuentran que un grupo de pacientes con dolor crónico en comparación con un grupo de control de sujetos sanos presentaba algunos parámetros de actividad electroencefalográfica significativamente distintos ante palabras relacionadas con el dolor.

4. *Los problemas de memoria se derivan de alteraciones en el mecanismo atencional porque el dolor actuaría interfiriendo en el normal funcionamiento de la atención.*

Esta hipótesis es un corolario de la anterior, no obstante, la exponemos separadamente pues su confirmación podría indicar que los déficits de memoria son una consecuencia de, o al menos, vienen determinados en parte por alteraciones en el mecanismo atencional.

Numerosos trabajos estudian los efectos del pensamiento como una distracción del dolor y, de hecho, como parte del tratamiento del dolor se utilizan frecuentemente estrategias de afrontamiento basadas en retirada de la atención. Kewman y cols. (25) y Eccleston (26) encontraron en población clínica de pacientes con una intensidad elevada de dolor crónico

que el dolor interfería con la ejecución en tests que demandaban atención. En un trabajo experimental, Pearce y Morley (27) también detectan sesgos en la atención en los pacientes con dolor crónico.

Los estudios anteriores que encuentran déficits atencionales asociados al dolor crónico no controlaron la posible influencia de la ansiedad y la depresión, sin embargo, investigaciones posteriores tanto de carácter clínico como experimental ponen de manifiesto que los sesgos atencionales en los pacientes con dolor crónico están relacionados más bien con el estado de ánimo (deprimido o ansioso) que con su condición de pacientes con dolor crónico (28,29). No obstante, destacar que en el estudio de Pincus y cols. (29) en el que, como ya he comentado, desaparecen los sesgos atencionales al controlar la influencia del estado de ánimo, curiosamente sí se detectan sesgos de memoria y ello a pesar de controlar la influencia del estado de ánimo.

Por tanto, podemos concluir que los sesgos atencionales presentes en los pacientes con dolor crónico son más bien una consecuencia de alteraciones en el estado de ánimo que del dolor mismo. Esta conclusión recibe apoyo adicional de estudios que muestran que el significado que los enfermos le dan al estímulo doloroso es el factor clave para que se dé una interferencia en el funcionamiento normal de la atención. Así Crombez y cols. (30) en un trabajo experimental llevado a cabo con estudiantes, encontraron que la interferencia atencional era mayor en los sujetos con muchos pensamientos catastróficos y además, estos sujetos valoraban la estimulación dolorosa como más desagradable e intensa que las personas con menos pensamientos catastróficos. Sullivan y cols. (31) postulan que las personas que presentan frecuentes pensamientos catastróficos es posible que hayan desarrollado un *esquema de dolor* que haga que la información relacionada con él sea más accesible: los estímulos dolorosos activarían ese esquema lo que haría que aumentase la probabilidad de que los pensamientos relacionados con el dolor se introdujesen en la conciencia, incluso cuando los individuos deliberadamente intentan apartar la atención del dolor. De hecho Heyneman y cols. (32) encontraron que las personas con muchos pensamientos catastróficos eran incapaces de utilizar estrategias distractoras para aliviar el dolor. En una línea parecida Asmundson y cols. (33) no encuentran diferencias en atención entre pacientes con dolor crónico y controles sanos y ello teniendo en cuenta la influencia de la depresión. Sin embargo, sí encuentran diferencias en función del *miedo al dolor*. De esta forma, aquellos pacientes con un nivel bajo de miedo al do-

lor parece que retiran la atención de los estímulos relacionados con el dolor, mientras que los que presentan puntuaciones elevadas en miedo al dolor no.

### 3. PERSPECTIVAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN E INTERVENCIÓN

De lo expuesto anteriormente cabe concluir:

1. Que los pacientes con dolor crónico presentan alteraciones en el funcionamiento de la memoria y que se suelen quejar frecuentemente respecto a ello.
2. Dichas alteraciones interfieren con su funcionamiento normal disminuyendo su capacidad para enfrentarse a las demandas cotidianas y constituyen una importante fuente de malestar.
3. Aunque la evidencia no es absolutamente concluyente, no parece que la medicación contra el dolor, por sí sola, pueda dar cuenta de estas alteraciones.
4. Las alteraciones en el estado de ánimo no parece que expliquen los déficits de memoria, aunque sí parece que estén asociadas con alteraciones en los mecanismos atencionales.
5. Los pacientes con dolor crónico difieren de los sujetos sanos en la forma en que procesan información y, en particular, parece que muestran sesgos en la memoria.

Tal y como ha quedado reflejado en las páginas anteriores, éste es un campo de estudio relativamente reciente y además, la evidencia en la que se asientan las anteriores conclusiones es de muy distinta naturaleza primando la investigación básica. Por ello, si bien las aportaciones de la investigación básica son innegables y están contribuyendo al conocimiento de las alteraciones de memoria en los pacientes con dolor crónico, adicionalmente deben desarrollarse estudios en los que se utilicen tareas más naturalistas, en una palabra, debe investigarse el funcionamiento de la memoria cotidiana.

Los déficits de memoria y concentración causan una dosis adicional de sufrimiento en los pacientes con dolor crónico y probablemente su presencia está impidiendo el logro de algunos objetivos terapéuticos, sobre todo los relacionados con el nivel de actividad. Además, como muestra la investigación realizada hasta ahora, las alteraciones de la memoria y la concentración no parecen ser un efecto secundario de la medicación dirigida al control del dolor, ni tampoco cabe esperar que desaparezcan interviniendo sobre el estado de ánimo ansioso o deprimido. Es por ello que deben ser objeto de la evaluación inicial de todos los pacientes con dolor crónico mediante ins-

trumentos fiables y válidos y, en los programas de intervención psicológica en pacientes con dolor crónico deben incluirse medidas terapéuticas dirigidas a influir sobre los déficits de memoria y concentración. Aparte de una intervención específica, en un primer momento debe realizarse una intervención educativa en la que se informe al paciente que éste es un problema frecuente y que no está perdiendo la cabeza. Casi con toda certeza solamente una medida como esta rebajará la importante carga de angustia asociada a los problemas de memoria y concentración.

Hasta que no se desarrollen entrenamientos específicos para pacientes con dolor crónico pueden ser de gran utilidad los entrenamientos creados para personas mayores. Concretamente, con aquellos pacientes cuya problemática así lo requiere se está aplicando de forma piloto un entrenamiento en memoria adaptado del ideado por Fernández Ballesteros y cols. (34) en la Unidad del Dolor de la Residencia Carlos Haya de Málaga. El citado entrenamiento está estructurado en nueve sesiones, es fácilmente aplicable y puede incluirse sin dificultad en un programa terapéutico multidimensional que aborde otros muchos aspectos (en el Anexo se resumen las líneas generales de esta intervención).

Pero más allá del malestar que producen los problemas de memoria y concentración y por encima de su interferencia en el logro de otros objetivos terapéuticos, los resultados de la investigación básica aconsejan intervenir directamente sobre los déficits cognitivos asociados al dolor crónico por su papel como filtro, que parece influir en el mantenimiento del problema aumentando la sensación dolorosa y haciéndola más estresante.

## ANEXO

—**SESIÓN I:** en la primera parte se recapitulan con el paciente los resultados de la evaluación de su problema, se exponen los objetivos de la intervención y el procedimiento general a seguir en el entrenamiento. Cada sesión constará de un momento de presentación y otro de práctica *in situ* y finalmente, el terapeuta encargará al paciente que realice una serie de ejercicios durante la semana. Esta parte expositiva de la primera sesión terminará con un análisis de las creencias del paciente sobre la memoria y una discusión de posibles concepciones falsas.

El primer ejercicio tiene la finalidad de entrenar al paciente en la capacidad de representarse lugares y objetos. Se le pide que observe minuciosamente to-

dos los detalles de la sala y que después, con los ojos cerrados, la describa en todos sus detalles (se le pregunta por el tamaño, la forma y colores de los objetos).

El segundo se dirige a reconvertir en voluntarias las acciones automatizadas, aumentando la toma de conciencia de las operaciones que exigen un buen recuerdo. El terapeuta comienza cerrando los ojos e imaginando situaciones delimitadas en la evaluación del paciente en las que es muy importante una ejecución correcta para impedir olvidos, por ejemplo, llegar a casa, dejar los objetos, guardar los papeles del médico, salir de casa... Conforme se imaginan las situaciones se repiten en voz alta auto-instrucciones respecto a las acciones a realizar. Después el paciente hace el ejercicio y el entrenamiento se abre a otras posibles situaciones a trabajar sugeridas por él o ella. Se le comenta cómo el dejar siempre las cosas en el mismo lugar y no demorar una acción ayuda a evitar los olvidos.

—**SESIÓN II:** se comienzan a trabajar las ayudas de memoria interna que contribuyen al mejor procesamiento y recuperación de la información. Se suele comenzar por la Técnica de Pares Asociados en la que el paciente debe recordar una lista de pares de palabras asociadas. Cuando se le nombra un elemento del par debe nombrar el otro. Para ello se le da la instrucción de que transforme las palabras en imágenes y las asocie visualmente entre sí.

—**SESIÓN III:** se entrena el método de los lugares que es especialmente útil para recordar una lista. En primer lugar se debe determinar una ruta familiar e imaginar lo más vívidamente posible los objetos de esa ruta. En ellos se deben ir depositando los objetos de la lista que se deseen recordar. Así, para recordar la lista el sujeto simplemente debe recordar la ruta y qué objetos había colocado en cada uno de los tramos del recorrido.

—**SESIÓN IV:** se entrena el recurso de las palabras gancho. Primero, el paciente debe memorizar unos pares de palabras en los que están asociados los números del uno al nueve y, a cada uno de ellos una palabra determinada (p.ej., “una-luna, dos-farol, tres-ciempiés,...”). Posteriormente, se debe “enganchar” a los pares aquello que se quiere recordar (luna de leche y farol con una bombilla de huevo) formando un conjunto de imágenes visuales apareadas. La recuperación se produce a través de los números y las palabras y las imágenes y los números sirven de pistas.

—**SESIÓN V:** se entrena en la categorización. Primero se le da al paciente una lista de elementos y se forman bloques según sus características comunes.

Después se le nombran al paciente las categorías y tiene que enumerar los elementos que entrarían en cada una de ellas. Cuando ya no cometa errores en esa tarea, tiene que enumerar los elementos de la lista sin que le demos el nombre de las categorías.

—**SESIÓN VI:** se entrena en el agrupamiento. Primero los pacientes deben reducir una cadena de números a otras más cortas. Se comienza con números de tres dígitos y se va aumentando el número de dígitos. Deben practicar primero en voz alta y luego de forma subvocal.

—**SESIONES VIII y IX:** estas dos sesiones se dedican al recuerdo de nombres. Mediante fotografías el terapeuta le va presentando al paciente distintas personas y se le entrena para que cada vez que se le presente a alguien diga en voz alta o subvocal: “Bonito nombre, y repita el nombre de la persona”, por ejemplo “Bonito nombre, Carmen”. Así mismo, debe concentrarse en los rasgos de la persona cuyo nombre debe recordar. Finalmente, se le irán mostrando las fotografías y el paciente debe decir su nombre.

## AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha recibido una ayuda de la Universidad de Málaga para proyectos Modalidad A, la ayuda de la Dirección General de Promoción del Conocimiento (PM97-0152) y de la Junta de Andalucía (HUM-566).

Queremos agradecer la afectuosa colaboración de todo el personal de la Unidad del Dolor de la Residencia Carlos Haya de Málaga y muy especialmente a su Director, Dr. D. Manuel Rodríguez y a José Antonio Yáñez.

CORRESPONDENCIA:  
M<sup>a</sup> Rosa Esteve Zarazaga  
Facultad de Psicología Campus de Teatinos.  
Universidad de Málaga  
29071 Málaga  
Tel.: 952 132521 - Fax: 952 131100  
E-mail: zarazaga@uma.es

## BIBLIOGRAFÍA

- Covelli V, Antonaci F, Puca FM. Pain, affective life and memory impairment: study on 26 headache patients. *Acta Neurol* 1984; 6: 455-61.
- Jamison RN, Sbrocco T, Parris WC. The influence of problems with concentration and memory on emotional distress and daily activities in chronic pain patients. *Int J Psychiatry Med* 1988; 18: 183-91.
- Jamison RN. Problems with memory and concentration. En: Jamison RN (ed). *Learning to master your chronic pain*. Sarasota: Professional Resource Press, 1996.
- Hendler N, Cimini C, Terence M, et al. A comparison of cognitive impairment due to benzodiazepines and to narcotics. *Am J Psychiatry* 1980; 137: 828-30.
- McNairy SL, Maruta T, Ivnik RJ, et al. Prescription medication dependence and neuropsychologic function. *Pain* 1984; 18: 169-77.
- Backonja M, Arndt G, Gombar KA, et al. Response of chronic neuropathic pain syndromes to ketamine: A preliminary study. *Pain* 1994; 56: 51-7.
- Pita G. Disturbances in recent memory and behavioral changes caused by the treatment with intraventricular morphine administration (IVM) in severe cancer pain. *Hum Psychopharmacology Clin Exp* 1998; 13: 315-23.
- Sprock J, Braff DL, Saccuzzo DP, et al. The relationship of depression and thought disorder in pain patients. *Br J Med Psychol* 1983; 56: 351-60.
- Taimela S. Relation between speed of reaction and psychometric tests of mental ability in musculoskeletal injury-prone subjects. *Percept Mot Skills* 1990; 30: 194-201.
- Taimela S, Österman K, Alaranta H, et al. Long psychomotor reaction time in patients with chronic low-back pain: preliminary report. *Arch Phys Med Rehabil* 1993; 74: 1161-4.
- Schnurr RF, MacDonald MR. Memory complaints in chronic pain. *Clin J Pain* 1995; 11: 103-11.
- Landro NI, Stiles TC, Sletvold H. Memory functioning in patients with fibromyalgia and major depression and healthy controls. *J Psychosom Res* 1997; 42: 297-306.
- Bower GH. Mood and memory. *Am Psychologist* 1981; 36: 129-48.
- Bower GH, Mayer JD. Failure to replicate mood dependent retrieval. *Bull Psychosom Soc* 1985; 23: 39-42.
- Bower GH, Monteiro KP, Gilligan SG. Emotional mood as a context for learning and recall. *J Verb Learn Verb Behav* 1978; 17: 573-85.
- Pearce SA, Isherwood S, Hrouda D, et al. Memory and pain: tests of mood congruity and state dependent learning in experimentally induced an clinical pain. *Pain* 1990; 43: 187-93.
- Edwards LC, Pearce SA, Beard RW. Remediation of pain-related memory bias as a result of recovery from chronic pain. *J Psychosom Res* 1995; 39: 175-81.
- Edwards LC, Pearce SA, Collett BJ, et al. Selective memory in chronic pain and depression. En: Dauwalder JP, (ed.). *Psychology and promotion of health*. Berna: Hogrefe and Huber Publishers, 1994.
- Pincus T, Pearce S, McClelland A. Endorsement and memory bias of self-referential pain stimuli in depressed pain patients. *Br J Clin Psychol* 1995; 34: 267-77.
- Edwards LC, Pearce SA. Word Completion in Chronic Pain: Evidence for Schematic Representatoin of Pain? *J Abnorm Psychol* 1994; 103: 379-82.
- Pincus T, Pearce S, McClelland A, et al. Interpretation bias of ambiguous stimuli in chronic pain patients. *J Psychosom Res* 1994; 38: 347-53.



22. Pincus T, Pearce S, Perrott A. Pain patients' bias in the interpretation of ambiguous homophones. *Br J Med Psychol* 1996; 69: 259-66.
23. Grigsby J, Rosenberg NL, Busenbark D. Chronic Pain is associated with deficits in information processing. *Percept Mot Skills* 1995; 81: 403-10.
24. Flor H, Knost B, Birbaumer N. Processing of pain- and body-related verbal material in chronic pain patients: central and peripheral correlates. *Pain* 1997; 73: 413-21.
25. Kewman DG, Vaishampayan N, Zald D, Han B. Cognitive impairments in musculoskeletal pain patients. *Int J Psychiatry Med* 1991, 21: 253-62.
26. Eccleston C. Chronic pain and attention: a cognitive approach. *Br J Clin Psychol* 1994, 33: 535-47.
27. Pearce J, Morley S. An experimental investigation of the construct validity of the McGill Pain Questionnaire. *Pain* 1989; 39: 115-21.
28. Boissevan MD. Information processing in chronic pain. Canadá: University of Western Ontario, 1994.
29. Pincus T, Fraser L, Pearce S. Do chronic pain patients 'Stroop' on pain stimuli? *Br J Clin Psychol* 1998; 37: 49-58.
30. Crombez G, Eccleston Ch, Baeyens F, et al. When somatic information threatens, catastrophic thinking enhances attentional interference. *Pain* 1998; 75: 187-98.
31. Sullivan MJL, Stanish W, Waite H, et al. Catastrophizing, pain and disability in patients with soft-tissue injuries. *Pain* 1998; 77: 253-60.
32. Heyneman NE, Fremouw WJ, Gano D, et al. Individual differences and the effectiveness of different coping strategies for pain. *Cogn Ther Res* 1990; 14: 63-77.
33. Asmundson GJG, Kuperos JL, Norton GR. Do patients with chronic pain selectively attend to pain-related information?: preliminary evidence for mediating role of fear. *Pain* 1997; 72: 27-32.
34. Fernández-Ballesteros R, Izal M, Montorio I, et al. Evaluación e intervención psicológica en la vejez. Barcelona: Martínez Roca, 1992.