

## **Cuando el dolor es una trampa del propio cerebro**

### **El grupo de investigadores encabezado por el doctor Pedro Montoya de la UIB localiza las pautas de un procesamiento cerebral anómalo del dolor en pacientes afectados de fibromialgia.**

Nuestro sistema de dolor es un excelente mecanismo de defensa. El dolor nos pone en estado de alerta; se trata de una estratagema de signo positivo, mediante el cual el organismo intenta que la lesión no sea mayor. Un ejemplo puede clarificar lo que decimos: el dolor que sentimos después de fracturarnos un miembro (un brazo, una pierna) impide que sometamos a ese miembro a una segunda acción peligrosa. Este signo positivo del sistema se convierte en negativo cuando el dolor deja de ser un aliado que nos advierte del peligro para convertirse en una alarma activada a todas horas sin un porqué tangible, sin que nada en nuestra periferia haya de peligroso, sin que exista causa orgánica alguna para el sufrimiento. Esto es lo que precisamente parece ocurrir en los pacientes afectados de fibromialgia, entre un 1 por ciento y un 3 % de la población española.

Toda vez se desencadena la enfermedad (por un suceso traumático, sea físico o de tipo emocional), el paciente de fibromialgia padece una gran desazón, espasmos y rigidez musculares, dolores de cabeza, trastornos del sueño, de la concentración y de la memoria, sensación de hormigueo e hinchazón en manos y pies, ansiedad, depresión... un extenso cuadro de síntomas sin que el médico pueda especificar una causa concreta orgánica.

El enfermo de fibromialgia es con frecuencia un paciente incomprendido; sus familiares pueden llegar incluso a dudar de sus quejas, mientras el médico no puede localizar una causa orgánica concreta que explique el dolor.

Actualmente la fibromialgia se diagnostica cuando , toda vez se han descartado otras enfermedades, el paciente muestra padecimiento y dolor generalizado y es sensible a más de once puntos de los dieciocho que muestra la figura 1.

Un grupo de investigadores del Departamento de Psicología de la UIB, dirigidos por el doctor Pedro Montoya, en colaboración con la Unidad Médica de Valoración de Incapacidades del Ministerio de Trabajo i del Hospital General de Mallorca, ha elegido como objeto de estudio al colectivo de pacientes de fibromialgia. Los objetivos más inmediatos del

proyecto, financiado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología dentro del Programa Nacional de promoción general del conocimiento, consisten en saber cómo procesa el dolor el cerebro de estos pacientes y establecer, si hubiera, diferencias entre este procesamiento y el que se lleva a cabo en el cerebro de un individuo "sano". En realidad, la hipótesis de partida es que existe un procesamiento anómalo de la información recibida por el cerebro de estos pacientes aquejados de fibromialgia. En segundo lugar, el grupo de investigadores trata de establecer el papel que desempeñan los factores emocionales y sociales en la percepción del dolor. En tercer lugar, el objetivo consiste en correlacionar el procesamiento cerebral anómalo con determinados síntomas del paciente, como los cuadros depresivos, la ansiedad y los trastornos de atención, memoria y concentración.

El doctor Pedro Montoya, investigador principal del proyecto, ha trabajado anteriormente con pacientes que han sufrido la amputación de alguno de sus miembros. Es sabido que una persona que ha sufrido una amputación presenta episodios de dolor en el miembro amputado; se trata del conocido como "dolor fantasma". A consecuencia de investigaciones llevadas a cabo por los equipos del doctor Montoya y de la Universidad de Tübingen (Alemania), se consiguió poner de manifiesto que en estos pacientes, las neuronas encargadas de procesar la información relativa al miembro amputado habían padecido algún tipo de transformación que les conservar la memoria del miembro.

La psicobiología aprovecha métodos y ensayos de la psicología y de la fisiología para caracterizar cada enfermo. Así, el primer contacto con el paciente se resuelve en un conjunto de cuestionarios que intentan objetivar en la medida de lo posible el padecimiento del enfermo: frecuencia del dolor, duración, efectos del cuadro sintomatológico en el ambiente familiar, en la pareja, etc.

En una segunda fase, se examina en el laboratorio la respuesta cerebral a pequeños impulsos sobre el cuerpo. El objetivo es esclarecer de qué manera procesa el cerebro la información, sea ésta táctil (pruebas de presión, de calor, de frío), sea visual (escenas violentas, imágenes relajantes), sea auditiva (palabras relacionadas con el dolor, palabras neutras). La respuesta cerebral es recogida mediante un electroencefalograma. Los resultados son comparados con los recogidos en una muestra de individuos o bien sanos, o bien con dolor crónico pero no de fibromialgia, sino con causa orgánica definida.

Aunque el proyecto se encuentra todavía en su primera fase, ya se han conseguido algunos resultados que apuntan a que la hipótesis de partida

era correcta. Los investigadores han caracterizado diferencias sustanciales en el procesamiento del dolor entre enfermos de fibromialgia y enfermos con dolor crónico de causa orgánica localizada. Así, mientras los segundos escogen muy precisamente los adjetivos para definir su dolor entre una lista de 26 epítetos proporcionado por los investigadores, para los pacientes de fibromialgia todos los adjetivos parecen definir en mayor o menor medida el tipo de dolor que padecen. Quizás sea el reflejo de que estos pacientes se quejan de un dolor difuso y de difícil descripción.

Esta definición poco concreta del dolor también se da en las personas que han sufrido la amputación de algún miembro. Parece ser que en este caso, las neuronas que poseen memoria del miembro amputado, "engañan" de alguna manera al cerebro haciéndole creer que aquel todavía sigue en su lugar. En el caso de los pacientes de fibromialgia no se puede hablar de neuronas que conserven memoria alguna, pero en cualquier caso en alguna trampa se hace caer al cerebro. En este sentido, el grupo de investigadores ha comprobado que la mayoría de los paciente de fibromialgia son personas con una particular historia: casos de vida laboral muy intensa, con una gran carga de trabajo; historiales de estrés; personas que, de una forma u otra, han sometido a su cuerpo a fuertes desgastes. "Parecería -afirma el doctor Montoya, sólo como hipótesis -, que su cuerpo les pasara factura".

Muy interesante es el resultado de una prueba auditivas consistente en registrar la respuesta cerebral ante dos conjuntos de vocablos: palabras que relacionadas con el concepto de dolor; y palabras neutras. Mientras en los individuos del grupo de control (personas sanas o con dolor crónico con causa orgánica localizada) se diferencia claramente la respuesta del cerebro ante los dos tipos de palabras, en los pacientes de fibromialgia se produce la misma reacción o procesamiento cerebral- En la figura 3 puede observarse es muy distinta respuesta. En la prueba ambos grupos de personas, el grupo control y el grupo de pacientes de fibromialgia, escucharon las mismas palabras. En el grupo control, la respuesta ante palabras neutras y ante palabras relacionadas con el dolor fue claramente distinta (ver primera gráfica). En la segunda gráfica se observa como en el grupo de estudio, de pacientes de fibromialgia, las respuestas no se diferenciaban.

Este tipo de pruebas, como otras de resistencia al dolor, han puesto de manifiesto más diferencias en el procesamiento cerebral que permiten unas primeras conclusiones a los investigadores: existe efectivamente un procesamiento cerebral anormal en pacientes de fibromialgia ante estímulos mecánicos, térmicos e incluso verbales.

Otros tipos de ensayos llevados a cabo por el grupo de investigadores intenta esclarecer la importancia de los factores emocionales en la percepción del dolor. En este sentido, se ha podido documentar cómo afecta la presencia de la pareja del enfermo en su percepción del dolor. El enfermo no presenta igual resistencia al dolor en presencia o en ausencia de su pareja. En concreto, los investigadores se encontraron con resultados distintos a los esperados ya que se consideraba la pareja como elemento reforzador: uno se queja para que la pareja le preste atención. En cambio, los pacientes resultaron ser menos sensibles al dolor en presencia de su pareja, no se quejaban de más dolor, sino que parecían querer decir: "soy capaz de sufrir más de lo que piensas".

Sea como sea, esta y otras pruebas ponen de manifiesto que los factores sociales y emocionales tienen una importancia capital en la percepción del dolor. Dicho de otra manera: la percepción del dolor no es un proceso aislado en el tiempo; por el contrario, está íntimamente ligado a la experiencia subjetiva del paciente (memoria, atención, etc.).

En la actualidad, el proyecto de investigación se encuentra en fase de laboratorio. Después de realizar entrevistas a unas 60 personas del grupo objeto de estudio y del grupo de control, los investigadores están llevando a cabo las pruebas en laboratorio. El proyecto, que no finalizará hasta el año 2005, espera también poder diseñar un programa terapéutico que ponga al alcance de los pacientes de fibromialgia un conjunto de estrategias para amortiguar el padecimiento y elevar su calidad de vida.