

## Experiencia diferencial del dolor según género, edad, adscripción religiosa y pertenencia étnica

Differential Experience of Pain According to Gender, Age, Religious membership and Ethnicity

Jiménez Santiago A, \* Bautista Sánchez, SG. \*\*

\* Quirófanos Generales, Hospital General de México. Secretaría de Salud. México

\*\* Clínica del Dolor, Hospital General de México. Secretaría de Salud. México.

**Correspondencia:** Dra. Alejandra Jiménez Santiago  
**Recibido:** 17-08-2013    **Aceptado:** 21-10-2014

**Correo electrónico:** drajimenez73@gmail.com

### RESUMEN

El dolor existe y tanto su manifestación como su percepción son diferentes en cada persona. No podríamos afirmar que depende únicamente del género o de la edad, porque son situaciones especiales y muy específicas de sujeto. Puede ser que el entorno social y cultural, maximice o minimice un estado de dolor, el sólo hecho de haber experimentado este síntoma predispone a que en ocasiones este se perciba de manera más intensa. La religión es un factor importante que permite en ocasiones, que el dolor sea aceptado con resignación y por lo tanto se tolere. Se deduce que la percepción de dolor, no depende únicamente de un aspecto -es de tipo multifactorial- y ello condiciona la diversidad de percepciones ante situaciones probablemente semejantes.

**Palabras Clave:** Dolor, género, edad, religión, cultura.

### ABSTRACT

Pain exists. Its manifestation and perception is different in every person. We could not say that it only depends on the gender or age, because there are special and very specific situations in each person. It could be that social and cultural environment either maximize or minimize a state of pain. The very fact of having experienced this symptom predisposes on later occasions to perceive it more intensely. Religion is another very important factor that allows sometimes the pain to be accepted with resignation and therefore tolerated. From the above, it can be deduced that the perception of pain depends not only from an aspect, but from very different factors. Hence, diversity in perception before similar situations can be conditioned.

**Key Word:** Pain, gender, age, religion, culture.

### Introducción

El dolor es quizás uno de los principales síntomas por los que el paciente acude con un médico. Su definición es compleja; sabemos que “es una experiencia sensorial y emocional desagradable”<sup>1</sup> desde aquí podemos observar que en el dolor está involucrado un aspecto emocional y cognitivo; y de ahí probablemente se deriva el que cada persona lo interprete o lo manifieste de acuerdo a su estado de ánimo, género y edad. Interpretamos el dolor de manera personal de acuerdo a nuestras experiencias vividas y a nuestro papel en la sociedad, así podemos afirmar que el dolor no es igual para todos -porque existe un umbral del dolor- <sup>2</sup> la parte subjetiva del mismo, es decir, la forma de tolerarlo, la adaptación o las estrategias para afrontarlo varían, según las etnias -entendiendo como tal no simplemente la raza sino la cultura y las conductas sociales-. Sabemos que el dolor es un problema social que afecta de forma considerable el desarrollo y conducta, de cada persona, sobre todo cuando este se hace crónico y persistente, diezma de manera considerable la calidad de vida y productividad de las personas también se ve afectada. Aún no se han aclarado los mecanismos que subyacen a estas diferencias, pero podrían participar distintos factores, desde biológicos hasta los psicosociales<sup>3</sup>.

## Historia del dolor

El dolor es un viejo conocido nuestro. Desde aquel bíblico: “*Parirás con dolor*” con el que Dios maldijo a Eva al expulsarla del paraíso. El dolor acompaña al hombre sin distinción de raza, clase social ni religión. Ya lo dijo Séneca: *el dolor está extendido en la Tierra en proporción infinitamente más vasta que la alegría. Quien crea que no ha sufrido, solamente tiene que tener un poco de paciencia.*

En el Neolítico, hace más de 9000 años, nuestros ancestros creían que el dolor era causado por los demonios o malos espíritus y lo combatían, desde el punto de vista físico, con frío y calor, sangre de animales y plantas; y desde el punto de vista psíquico, con ritos mágicos para expulsar al espíritu malhechor.<sup>4</sup>

Los sumerios, en el año 400 a.C. empleaban como tratamiento contra el dolor el hulgil o planta de la alegría, es la primera vez en la historia en que tenemos referencia del uso del opio para aliviar el dolor.<sup>5</sup> Los mesopotámicos y posteriormente, los antiguos egipcios, creían que el dolor era un castigo de los dioses. Para erradicarlo, además de hacer una ofrenda en el templo, empezaron a usar vegetales con propiedades narcóticas y analgésicas.

En la Antigua Mesopotamia se usaban hojas de mirto, una planta que tiene en sus hojas precursores del ácido acetilsalicílico (el componente mayoritario de la Aspirina). Los egipcios antiguos “iban por la vía dura”, usando adormidera, mandrágora y hachís, no sólo para el tratamiento del dolor, sino para que los niños durmieran por la noche.<sup>6</sup>

La cocaína fue introducida en el mercado europeo desde Sudamérica (cosa que sigue pasando en nuestros días): los incas peruanos pensaban que la coca era un regalo -del hijo del dios sol- para compensar el sufrimiento humano. Bernabé Cobo, un cronista español de la época, recoge este hecho y los efectos anestésicos locales de la cocaína en su libro *Historia del Nuevo Mundo*. Los chinos creían equilibrar el ying y el yang a base de acupuntura y hachís.

En el año 450 a.C. Hipócrates instauraba la primera anestesia inhalatoria. Lo hacía con una esponja de mar empapada en opio y mandrágora, que daba a oler a sus pacientes antes de la cirugía. Esta técnica, junto con el hachís o el más rudimentario de emborrachar a conciencia al paciente, fueron los medios existentes para tratar el dolor hasta el siglo XIV.<sup>7</sup>

La historia del tratamiento del dolor es una combinación de factores culturales y sociales fascinante. Su concepto ha ido cambiando con el paso del tiempo. Al principio era secundario a una causa específica pero externa, (una herida o un traumatismo) pero también tenía características mágicas (secundario a castigos por los pecados que se habían cometido o bien por espíritus malignos o simplemente por los designios de Dios).

Más tarde y con el advenimiento de la ciencia se le dieron connotaciones fisiológicas basadas en la neurología. Desde 1894 se crearon dos teorías: *Teoría sensitiva* y *la teoría de la intensidad*. Estas teorías perdieron importancia a partir de las observaciones realizadas en 1959 por Beecher en los soldados heridos durante la segunda guerra mundial, en donde algunos pedían pocos analgésicos en comparación con otros, y se concluyó que esto era secundario a las experiencias vividas previamente y por lo tanto tenían aspectos emocionales y psicológicos importantes.<sup>6</sup> En consecuencia el comportamiento ante el dolor tenía múltiples vías de expresión. Se habló también de la importancia del sistema límbico y por lo tanto de la asociación con las emociones y la participación de los opioides endógenos.<sup>2</sup> Posteriormente se creó la teoría propuesta por Melzak y Wall la cual rompe con el concepto de que el dolor está asociado al tamaño de la lesión tisular. Es terrible padecerlo, pero también es devastador ver el sufrimiento en otra persona.

Se han realizado diferentes estudios en relación a ¿cuáles podrían ser los factores que determinan la presencia y la intensidad del dolor? sin embargo no son concluyentes, ya que consideramos, que el hecho de que una persona tenga una alta o baja tolerancia al dolor es de orden *SOCIOCULTURAL* es decir se trata de un fenómeno multifactorial; y no participan los hechos o factores de manera aislada, sino en conjunto. Para poder explicar lo anterior de una manera más clara es necesario abordarlo de diferentes aspectos como: la religión, la edad, el género, y el entorno cultural, intentando resaltar aquellos aspectos trascendentales.

## Género

Cuando queremos afirmar que el género femenino es más resistente y tolerante al dolor en comparación con el masculino,

quizá podríamos incurrir en afirmaciones falsas, o tal vez no. Varias revisiones han demostrado que las mujeres responden a los estímulos experimentando más dolor que los hombres<sup>8</sup>.

En particular, las mujeres tienden a tener un umbral de dolor reducido en comparación con los hombres; las mujeres sienten dolor ante estímulos de menor intensidad que los hombres. Además, existen muchas condiciones de dolor que son más frecuentes en las mujeres: Berkley enumeró 38 trastornos de dolor clínico que prevalecen en las mujeres, pero sólo 15 que prevalecen en los hombres, y 24 que no tienen prevalencia de sexo. Por lo tanto, es tentador sugerir que las mujeres tienen un perfil biológico que las predispone a experimentar quejas ante estímulos de dolor más bajas y, así, sufren un grado de dolor clínico desproporcionado<sup>9</sup>. Esta hipótesis general está respaldada por estudios en animales que han demostrado, por ejemplo, mayor analgesia inducida por el estrés mediada con opioides en ratas macho en comparación con ratas hembra. La analgesia inducida por el estrés puede ser suprimida por el estrógeno, lo que aumenta la posibilidad de que las diferencias hormonales entre los hombres y las mujeres contribuyan a diferencias en la percepción del dolor<sup>8</sup>.

En comparación, evidencias más recientes, obtenidas utilizando la tomografía por emisión de positrones para evaluar directamente la unión de los opioides *in vivo*, han demostrado mayor disponibilidad de receptores opioideos y activación de opioides endógenos durante la presencia de un estímulo nocivo en un estado de comparación de estrógeno alto con estrógeno bajo. Las diferentes funciones de los distintos mecanismos mediados con opioides bajo distintas condiciones aún no han sido investigadas<sup>10</sup>. Por tradición, se dice que las mujeres soportan mayor la intensidad del dolor, por cuestiones quizá in-herentes al mismo género y el ejemplo más claro es el PARTO, que lo consideramos un dolor casi insoportable, que nos hace llorar y gritar, sin embargo en la actualidad hay muchas mujeres que por decisión propia deciden no pasar por ese tormentoso paso, (si se puede evitar), y optan “por la vía pacífica” por decirlo así: una cirugía programada, que no “va a doler”, por temor a experimentar ese dolor, que muchas veces consideran innecesario.

Pero esta la otra cara de la moneda, existen mujeres que deciden y aceptan correr el riesgo y enfrentan el trabajo de parto hasta las últimas consecuencias. Y entonces se piensa que un hombre no sería capaz de soportar tan intenso dolor, quizá porque en efecto no está diseñado para ello; obvia y desafortunadamente nunca podremos confirmar si tolera o no tolera el nacimiento de un bebé. Esa es una de las grandes preguntas sin respuesta que quizá nunca podremos contestar.

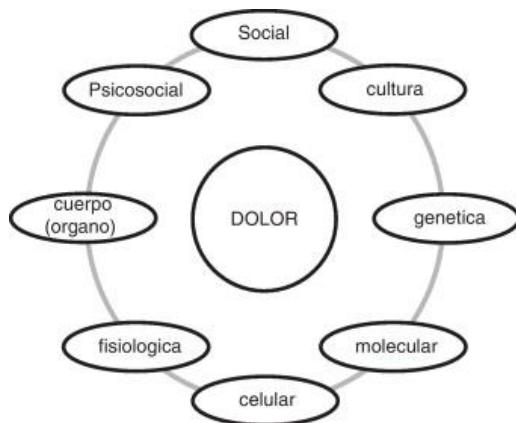
El dolor no es un fenómeno aislado sino que, se puede modificar por fenómenos y factores externos. Por ejemplo, al hablar de dolor de espalda (lumbalgia), la pregunta quizá sea ¿en quién es más frecuente? Estadísticamente hablando podríamos pensar que es en los hombres, sin embargo un estudio reportó que de 1554 trabajadores en Barcelona el 20% de las mujeres y el 10% hombres de los hombres padecían lumbalgia, concluyen que el género *per se* no es un factor decisivo, sino que existen otros factores asociados, en este estudio se observó, que concomitaba la obesidad, la postura, la actividad física, etc.<sup>11</sup> Estas diferencias entre mujeres y hombres pueden atribuirse a una interacción compleja de aspectos biológicos, socioculturales y psicológicos. Antes, las mujeres eran excluidas generalmente de los estudios clínicos y experimentales posiblemente debido a la variabilidad adicional que introduce su ciclo menstrual. No obstante, los estudios científicos básicos siguen utilizando casi exclusivamente roedores machos como sujetos de investigación. Hay quienes consideran que gran parte del dolor originado por las circunstancias duras o difíciles de la vida no es más que un efecto lateral del proceso de fortalecimiento, curación y crecimiento que acompaña a cualquiera de esos momentos.

Las mujeres refieren altos niveles de dolor, más zonas de dolor, y mayor incapacidad física que los hombres. También se ha observado en distintas valoraciones psicológicas que el dolor es distinto en ambos géneros. Las mujeres tienden a expresar mayor información sobre síntomas emocionales que los hombres y tienden a tener mayor grado de depresión y ansiedad. Algunos autores afirman que estas diferencias de género se explican debido a la influencia en la educación entre hombres y mujeres en donde la sociedad refuerza la libre expresión del dolor en la niña pero no en el niño. Aunque muchas de las explicaciones sobre esta diferencia de percepción entre hombres y mujeres contemplan sólo aspectos relativos a mecanismos biológicos (como diferencias hormonales o genéticas), es cada vez más obvio que los factores psicológicos (a veces derivados de factores sociales) son también importantes<sup>10</sup>.

Un ejemplo de esto último son las diferentes formas de enfrentar el dolor en hombres y mujeres. Mientras que las mujeres tienden a prestar más atención a los aspectos emocionales del dolor que sufren, los hombres tienden a dar más relevancia a los aspectos sensoriales, o sea, concentrándose en las sensaciones físicas que experimentan, por ello es que dan la impresión de sentir más el dolor físico<sup>9,12</sup>.

Existen investigaciones serias en relación a la participación de las hormonas sexuales masculinas y femeninas y se concluye que la cantidad de estrógenos tiene un papel decisivo en la génesis e intensidad del dolor. Y que por lo tanto, las diferencias entre hombre y mujer respecto al dolor involucran factores anatómicos, fisiológicos, neurales, hormonales, psicológicos y socioculturales. Al evaluar estos factores se concluye que la mujer reporta con mayor frecuencia dolor y presenta un umbral más bajo de dolor que los hombres, refiriendo más dolor musculoesquelético, neuropático, por electricidad y por presiones de temperatura<sup>9,13</sup>.

**Figura I: Factores relacionados con el dolor<sup>9</sup>.**



Fuente: Gutiérrez W. Diferencias de sexo en el dolor. Revista Colombiana de Anestesiología. 2012; 40 (3):207-12.

El dolor es una sensación que se ve afectada por factores sociales, culturales, genéticos, moleculares, celulares, fisiológicos, corporales y psicosociales, todos entrelazados entre sí, lo que da muestra el dolor como un área multidisciplinaria (figura I). En un revisión de dolor agudo secundario a padecimientos cardiacos. Se encontró que las mujeres presentan mayor intensidad de dolor que los hombres<sup>14</sup>.

## Edad

La edad del paciente se considera un factor socio-evolutivo significativo en la etiología del dolor. En general se sabe que la persistencia de dolor crónico sobre todo, es más frecuente conforme avanza la edad. Se considera que a medida que la intensidad aumenta, los pacientes de mayor edad, tienden a responder al dolor como algo natural secundario al proceso de envejecimiento, de esta manera los pacientes de más edad tienden a presentar menos angustia en comparación con los pacientes jóvenes<sup>15</sup>.

Los ancianos se ven a menudo sometidos a situaciones de grave estrés psicológico, como consecuencia de la pérdida de salud física, de la desaparición de personas queridas, de la disminución de su ingreso económico o de la pérdida de estatus social, circunstancias que se suman a una capacidad “biológica” de adaptación y de reacción reducida debido también a la edad.

El anciano puede manifestar dificultades especiales a la hora de afrontar todos estos problemas, y a menudo familiares, parientes, amigos, asistentes sanitarios, etc., no son capaces de ofrecerle ayuda en tal sentido. El hecho de referir una sintomatología dolorosa puede contemplarse como un intento “socialmente aceptado” de atraer un poco la atención, el cariño y el interés de los demás. La posibilidad de que tras el dolor se oculten en realidad trastornos de tipo psicológico o de comportamiento, es mayor en el paciente que se muestra incapaz de establecer de forma eficaz relaciones con los demás. A menudo resulta por ello difícil establecer en el anciano si la sintomatología dolorosa deriva efectivamente de procesos patológicos reales o si, por el contrario, es el reflejo de la necesidad de establecer relaciones sociales más “seguras” y aceptables<sup>16</sup>.

Los adultos mayores, hasta cierto punto tienen una etapa de aceptación y porque no decirlo cierta resignación. Pero esto no ocurre con los adolescentes que pasan por un proceso doloroso. Independiente del tipo de dolor, es algo que trastorna y angustia su vida al tratar de encontrar cuál puede ser la causa de ese dolor. Y más aún si éste se hace crónico, de alguna manera ellos representan la fortaleza y la salud, y el que esto se vea deteriorado ocasiona un gran impacto psicológico y por lo tanto, lo expresa con mayor intensidad. A menudo el personal médico y paramédico hacen alusión a tanto burlona a la forma en que manifiestan sus temores, sus miedos y su “dolor”. El doctor García Olivera, padre de las clínicas del dolor en México, decía: “El único dolor soportable es el ajeno” Yo diría que en la actualidad eso no es del todo cierto, sobre todo si estamos familiarizados con ese síntoma; no se tolera ver el sufrimiento en otras personas.

Y ¿qué podemos decir del dolor en los niños? Ellos no tienen una experiencia previa con relación al dolor, cuando este se presenta por primera vez en su vida, pero ¿qué pasa cuando ya tuvieron un primer dolor? La sola idea de que éste se vuelva a presentar es motivo suficiente para que se presente de manera espontánea el llanto. Y qué pasa si ya los vacunaron por primera vez y como madres los amenazamos cuando no quieren obedecer y les decimos “si no los haces te voy a inyectar” imaginemos toda la liberación de certendaminas que experimenta el niño al pensar que volverá a sentir el dolor, entonces empieza con conductas un tanto reprimidas o introvertidas, condiciones conductuales importantes e inherentes al dolor. Pero, ¿qué pasa con el feto? Desde tiempo atrás se creía que los fetos y los recién nacidos no experimentaban dolor, en la actualidad podemos afirmar que esto es falso ya que desde que se encuentran en el útero hay receptores periorales al dolor en etapas tempranas de la gestación.

## **Étnias**

La reflexión en torno a la clase social ofrece un paso más en el nivel de interrogación sobre el papel de lo social en el desarrollo y presencia del dolor. Y nos sitúa en una esfera de interpretación económicamente dependiente de la realidad. Esta perspectiva muestra cómo las estructuras sociales distribuyen la salud y la enfermedad de forma desigual a través de la población. El análisis con base en las condiciones de vida de los grupos sociales nos lleva a una cuestión clave, aquello que se viene denominando como estilo de vida. Siguiendo estos planteamientos, Boixareu menciona las nuevas formas de enfermar, las cuales son aquellas que surgen como resultado de un nuevo contexto social y estilo de vida específico. Es así como el dolor crónico emerge también como un “mal” propio de nuestras sociedades en vías de desarrollo. En especial, encontramos el caso de la lumbalgia, la cual se ha convertido en un (problema de salud pública). Villanueva<sup>17</sup> habla del “incremento de patologías de gran impacto social” tales como la fibromialgia. El desarrollar ciertas actividades cotidianas tiene mucho que ver con el reparto social de papeles así como con el desarrollo de nuestra identidad. Cambiar conductas, por lo tanto, no es un problema tan sólo de “decisión personal” debido a que incluiría sustituir unas actividades por otras.

En 1969, Mark Zborowski publicó su libro *People in Pain*, un trabajo pionero en los estudios de la influencia de la cultura en la percepción y la manifestación del dolor, inaugurando este tipo de investigación sobre el dolor<sup>18-21</sup>. Por desgracia, buena parte de los estudios transculturales que le siguieron, heredaron de este la estereotipación y olvidaron lo bueno que Zborowski aportaba: la invitación a una reflexión profunda entre los procesos de significación social y la emergencia de la experiencia del dolor<sup>22</sup>. Diferentes estudios sugieren que los pacientes de raza blanca recurren a distintas estrategias, como la religión, la desviación de la atención y la búsqueda de apoyo emocional, para hacer frente al dolor físico. En ellos, los niveles de depresión y miedo son moderados. Y suelen registrar un buen cumplimiento de las terapias prescritas por su médico.

La religión suele ser el refugio más habitual para superar el dolor en hispanos y afroamericanos. Estas dos etnias, a pesar de sufrir con mucha más frecuencia depresión y ansiedad, suelen manifestar actitudes de estocismo ante el dolor y recurren a terapias alternativas no prescritas por el médico para paliarlo. El cumplimiento de los tratamientos es muy bajo en ambos grupos. Aunque existen evidencias respecto a la influencia de la etnia en la experiencia del dolor, Infante<sup>23</sup> aconseja “no hacer generalizaciones ni estereotipos de pacientes”; “sabemos que cada individuo va más allá de sus condicionamientos culturales, sociales y grupales y reacciona al dolor con su estilo propio. Además, no debemos olvidar que hay muchos factores que inciden en el dolor, como el sexo, la edad, la educación y otros”<sup>23</sup>.

De acuerdo a sus condiciones socioculturales es como una persona enfrenta el dolor, si está acostumbrada a realizar esfuerzos físicos importantes, tiende a desarrollar mayor tolerancia al dolor. Extraordinariamente hemos observado como personas del campo o de lugares lejanos, desarrollan enfermedades causantes de dolores intensos y en la práctica clínica no

evidencian tal intensidad del dolor, a pesar de tener enfermedades graves que sabemos -cursan con dolores intensos- y al realizar el interrogatorio sin expresión en su cara únicamente dicen: “me duele”, y lo aceptan y cuando se les dice que tiene “cáncer” comprenden que van a cursar con dolor y entienden que probablemente van a morir con dolor.

Precisamente, las diferencias educativas son uno de esos factores e influye de forma determinante en la forma que cada paciente comunica el dolor a su médico lo cual incluiría la localización y la intensidad, etc. Los pacientes con mejor nivel educativo son más hábiles y más claros para comunicar su dolor. Esta diferencia, junto con la habilidad de los profesionales de la salud, influye en la cantidad de analgésicos que recibe cada paciente. Aunque se sabe que hay una tendencia entre médico y enfermeras a subestimar la intensidad del dolor de sus pacientes, la etnia también influye. “Los médicos y enfermeras pueden ser más hábiles y precisos para interpretar las conductas de dolor de los pacientes de su misma cultura”.

### **La Religión y su relación con el sufrimiento**

Puede ser relativamente fácil creer en Dios si todo va bien. Pero en cuanto sobreviene una tragedia, empezamos a dudar de su existencia. Observemos la condición espiritual del mundo. Los agnósticos personas que declaran su escepticismo acerca de la existencia de un ser supremo, un Dios inteligente que controla el universo y ejercen gran influencia en la educación, la ciencia y el gobierno. La existencia del sufrimiento en el mundo es uno de los argumentos más comunes que justifican la presencia de distintas enfermedades al no comprender las verdaderas causas del sufrimiento<sup>24</sup>.

Un famoso escritor preguntó: “Si Dios es infinitamente bueno, y si también es infinitamente poderoso, ¿por qué existe el mal?” Esta es una pregunta, cuya respuesta, todos deseáramos conocer. Dios revela el propósito que tiene al permitir el sufrimiento durante el tiempo presente, cuando debemos luchar contra nuestra naturaleza y nuestro razonamiento destructivos. Es precisamente nuestro libre albedrío -nuestra libertad para elegir- lo que nos da la clave para comprender por qué Dios permite que haya maldad y sufrimiento. Uno de los enigmas más grandes para muchas personas es ¿por qué Dios permite que sufran las personas buenas? ¿Cuál es el beneficio, se preguntan, de tratar de vivir de acuerdo con las instrucciones de Dios si todos tenemos que sufrir?

Dependiendo del tipo de religión a la cual nos apeguemos es bien conocido y aceptado el sufrimiento, “si Dios así lo quiere” y se acepta y se resigna como tal, lo único que se le pide a ese ser supremo y poderoso es fuerza para poder soportar ese castigo que nos merecemos, porque es una forma de poder estar cerca de él<sup>25</sup>. Otras veces se repudia esa religión y hay enojo, porque no se aceptan tales castigos. Si bien es cierto que la religión da cierta resignación y aceptación, en otras personas ocasiona enojo y desilusión. Los aspectos religiosos no ayudan para sentir más o menos dolor, pero si ayudan a minimizar el sufrimiento<sup>26</sup>.

### **Conclusiones**

La manifestación de dolor implica aspectos multifactoriales que son de orden sociocultural, no importa si es hombre o mujer, si es de raza negra o blanca, si es joven, adulto mayor o niño, simplemente son diferentes las interpretaciones que le damos a cada uno de ellos y que como sabemos el dolor es una experiencia única e intransferible que involucra aspectos emocionales y sensitivos que afectan de manera significativa nuestra vida.

### **Agradecimientos**

Al doctor Francisco Sánchez Beristain, Profesor de Tiempo Completo del Departamento de Biología Evolutiva de la Facultad de Ciencias, UNAM; por su colaboración en la corrección de estilo de los resúmenes en inglés.

### **Referencias**

1. Okifuji A, Turk D C. Terminología y taxonomía del dolor. En Loeser J. (ed) Boníca Terapéutica del Dolor. México, Mc Graw Hill, Interamericana 2003; 19-29.
2. Wilson PR, Lamer TJ. Mecanismos del dolor: Anatomía y fisiología. En: Prithvi Raj P (ed). Tratamiento práctico del dolor 2<sup>a</sup> ed. Madrid España, Mosby-Doyma 1995; 65-79.

3. Wolf CJ. Aspectos Biopsicosociales del dolor. Somatic Pain-Pathogenesis and prevention. Br. J. Anaesthet. 1995;75:169-76.
4. Cortés F. Historia de la analgesia. En: López Guerrero (Ed.) El dolor. Un enfoque multidisciplinar, Universidad de Santiago de Compostela, 1996:139-56.
5. Vega R. Opiodes. Usos médicos y adicción, Neurobiología, Elementos. 2005, 60:11-23
6. Duarte Una breve Historia do opio e dos opioides. Rev Brasil Anestesiol 2005;55:135-46.
7. Bonica JJ. History of Pain Concepts and therapies and management pain. México, 2a. ed, Interamericana Vol I, 1990:2-17.
8. Wall y Melzack. Tratado del Dolor, Capítulo 77, Diferencias de sexo género en el dolor y en su alivio. Elsevier, España, 2007:1213-30.
9. Gutiérrez W. Diferencias de sexo en el dolor. Revista Colombiana de Anestesiología. 2012;40 (3):207-12.
10. Smith YR, Proprioceptive and antinociceptive effects of estradiol through endogenous opioid neurotransmission in woman. J. Neuroscienc. 2006; 26: 577-85.
11. Artazcoz L, Cortés I, Moncada S, Brotons M. Diferencia de género en los factores asociados al dolor de espalda crónico en trabajadores. Archivos Prevención de Riesgos Laborales. 1999; 2 (1): 11-18. Disponible en:  
<http://www.scsmt.cat/Upload/TextCompleto/2/7/275.pdf>
12. Weisenberg M. Y Swar(1995) Humor as cognitive techniques for increasing pain tolerance. Pain. 63, 207-2012
13. Fau Alejandro. Anna Aloisi. Astrología y Educación. El dolor es una cuestión de género. 25 de agosto 2008
14. Alconero AR. Diferencias de género en la intensidad del dolor en el síndrome coronario agudo. Rev Esp Cardiol. 2012 Supl 3:84
15. Lariviere M, Goffaux P, Marchand S, Julien N. Changes in pain perception and descending inhibitory controls start at middle age in healthy adults. Clin J Pain. 2007;23:506-10.
16. Pickering G, Jourdan D, Eschalier A, Dubray C. Impact of age, gender and cognitive functioning on pain perception. Gerontology. 2002;48:112-8.
17. Lera S (2006). Características y respuestas al tratamiento multidisciplinario de pacientes afectadas con fibromialgia. Tesis Doctoral: Universidad de Barcelona.
18. Morris, David . La cultura del dolor. Editorial Andrés Bello. 1993. Santiago de Chile.
19. Kleinman A. Pain and Resistance: The Delegitimation and Relegitimation of Local Worlds. En Pain as Human Experience. An Anthropological Perspective. Del Vecchio, Mary-Jo. Et.al. University of California Press. Berkeley, 1994: 169-97.
20. Le Breton D. Antropología del dolor. Seix Barral. Barcelona. 1999.
21. Nayak S. et al Culture and gender effects in pain. Beliefs and the prediction of pain tolerance. En Cross-Cultural Research, 2000, 34;2:135-51.
22. Zborowski M. People in pain. Jossey-Bass, 1969. USA.
23. Infante Vargas P, et, al. Sienten el dolor del mismo modo los diferentes grupos étnicos. Med clin (Barc) 2005; 124:829:61-6.
24. Aronoff GM, Gallagher RM. Evaluación biopsicosocial y tratamiento del dolor crónico. En. Prithvi Raj, Tratamiento Práctico del dolor. Madrid, 2002: 1651-74.
25. Therstrom. Las crónicas del dolor. Editorial Anagrama, Barcelona 2010.
26. Barcia D. Dolor y depresión. Archivos de Psiquiatría, 2000, 63;2:123-38.