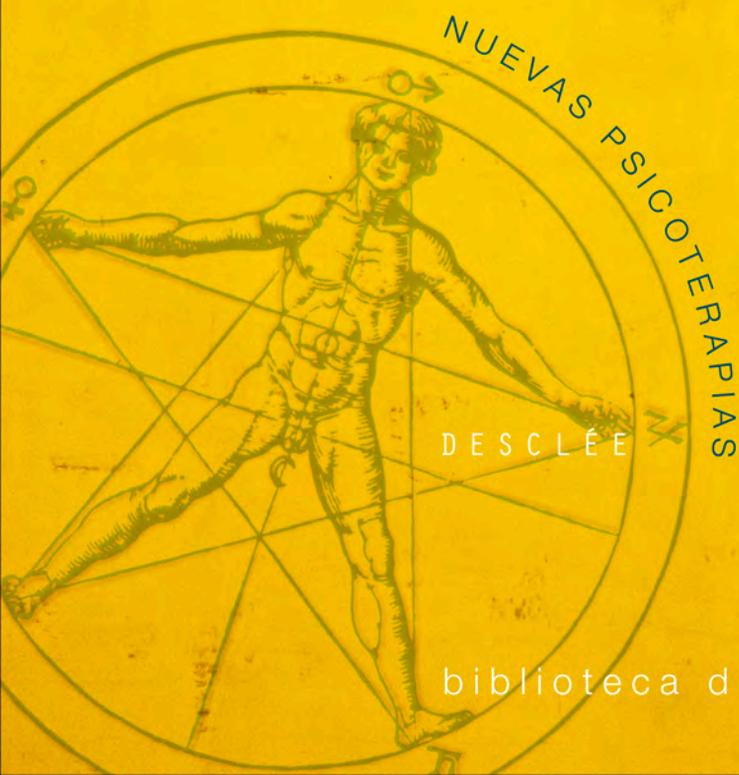


DOLOR CRÓNICO

**Procedimientos de evaluación
e intervención psicológica**

Jordi Miró

2ª edición



biblioteca de psicología

JORDI MIRÓ

DOLOR CRÓNICO
PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN
E INTERVENCIÓN PSICOLÓGICA

2ª EDICIÓN

BIBLIOTECA DE PSICOLOGÍA
DESCLÉE DE BROUWER

Índice

Prefacio	11
1. El dolor: aspectos conceptuales	19
1.1. El problema de la definición	19
1.1.1. Definiciones basadas en el dualismo cartesiano.....	20
1.1.2. El modelo de la compuerta	24
1.1.3. La definición de la IASP	27
1.1.4. Algunas aportaciones de la Psicología a la definición y moderna conceptualización del dolor	29
1.2. La experiencia de dolor y sus componentes.....	32
1.3. Algunas clasificaciones y tipos de dolor	37
1.3.1. Clasificación multidimensional de la IASP	37
1.3.2. Clasificación del dolor según la etiología: acerca del dolor psicógeno	39
1.3.3. Clasificación del dolor según criterios de duración: dolor agudo <i>vs.</i> dolor crónico	47
1.4. Dolor crónico	51
1.4.1. Naturaleza y características	51
1.4.2. Factores de riesgo.....	55
1.4.3. Una perspectiva biopsicosocial	62

2. La evaluación de los pacientes con dolor crónico	83
2.1. Introducción	83
2.2. Acerca de la contribución del psicólogo a la evaluación de pacientes con dolor crónico: aspectos generales	86
2.3. Técnicas e instrumentos que se utilizan en la evaluación psicológica de los pacientes con dolor crónico	90
2.3.1. La entrevista	90
2.3.2. Evaluación de la intensidad del dolor	95
2.3.3. El dibujo de dolor	100
2.3.4. El diario de dolor	102
2.3.5. El cuestionario de dolor de McGill	105
2.3.6. El inventario multidimensional de dolor de West Haven-Yale	111
2.3.7. El cuestionario de discapacidad por dolor lumbar de Oswestry	114
2.3.8. Observación de las conductas de dolor	116
3. El tratamiento de los pacientes con dolor crónico	121
3.1. Introducción	121
3.2. Las unidades de dolor	124
3.3. Acerca del tratamiento multidisciplinar en grupo y progra- mado	131
3.4. Aportaciones de la Psicología	137
3.4.1. El entrenamiento en relajación	138
3.4.2. Biofeedback	141
3.4.3. Hipnosis	143
3.4.4. Tratamiento sobre la base del manejo de contingen- cias (condicionamiento operante)	145
3.4.5. Técnicas cognitivas	151
3.4.6. Una aproximación cognitivo-conductual al trata- miento de pacientes con problemas de dolor crónico	158
3.5. El reto de la prevención	169
4. A modo de reflexión y últimos comentarios	177
5. Referencias bibliográficas	187

Prefacio

La forma más universal de estrés quizás sea el dolor. Ningún otro síntoma físico es más desgarrador ni demanda más atención que éste. Es una de las razones más habituales que llevan a visitar al médico y los costes relacionados con su tratamiento son astronómicos. Aunque analizar así el dolor, en abstracto, no permite considerar el incalculable sufrimiento humano de las personas afectadas o el de sus familias.

Por definición, el dolor crónico se extiende por largos periodos de tiempo –meses, años, incluso décadas. La persona que sufre un problema de dolor crónico se encuentra inmersa en un mundo complejo y caro, poblado no sólo por la gran cantidad de pacientes que lo sufren sino también por familiares, profesionales de la salud, jefes, compañías de seguros y el gobierno, incluso. Los familiares se sienten cada vez más desesperados y angustiados, pues los costes médicos, la discapacidad y el malestar emocional aumentan, mientras que los ingresos económicos y las opciones de tratamiento disminuyen. Crece la frustración en los profesionales de la salud, a medida que las opciones de tratamiento médico se extinguen y la condición de dolor no disminuye o empeora. En los jefes y compañeros de trabajo aumenta el resentimiento según disminuye la productividad, porque el trabajador está ausente de su puesto de trabajo con frecuencia y otros deben hacerse cargo de sus responsabilidades. Las agencias gubernamentales y los agentes públicos observan

impotentes el aumento de los gastos, por la multiplicación de costosas pruebas diagnósticas y el aumento de tratamientos ineficaces. Con el tiempo, aquellos involucrados en el caso pueden cuestionar la veracidad de las quejas de dolor del paciente, puesto que en muchas ocasiones la base médica es incapaz de justificar los síntomas que presenta. Algunos pueden sugerir que el paciente está intentando conseguir la atención de los demás, evitar actividades indeseables u obtener compensaciones por su discapacidad o invalidez. Otros pueden sugerir que el dolor no es real, que todo es “psicológico”.

Aunque las personas con dolor agudo a menudo obtienen un alivio para el dolor gracias a los profesionales de atención primaria, aquellos con dolor persistente se encuentran *cogidos* dentro del sistema, en un continuo peregrinaje que les lleva de médico en médico y de prueba en prueba, intentando conseguir un diagnóstico para su problema y obtener un tratamiento adecuado. Para muchos, el dolor se convierte en el centro de sus vidas. Se apartan de la sociedad, pierden sus trabajos, se alejan de familia y amigos, cada vez están más y más aislados. La búsqueda para una solución a menudo persiste esquiva.

La angustia, tan común en aquellos que sufren de dolor crónico, es imputable a una diversidad de factores, entre ellos miedo, sistemas de ayuda y de afrontamiento inadecuados o insuficientes, complicaciones inducidas durante el tratamiento (iatrogenia), abuso de potentes drogas, incapacidad de trabajar, dificultades financieras, litigios prolongados, interrupción de actividades normales y trastornos del sueño. Además, experimentar esta suerte de “*limbo médico*” –esto es, la presencia de una condición dolorosa que elude cualquier diagnóstico y que se atribuye bien a algún trastorno psiquiátrico, o bien a una enfermedad terrible que no se ha sabido diagnosticar– es en sí mismo una gran fuente de estrés, y puede provocar un evidente malestar psicológico, o agravar una condición psiquiátrica premórbida. En el caso del cáncer, el estrés del dolor se superpone al miedo a morir de una enfermedad fatal.

A diferencia del dolor agudo, el dolor persistente enfrenta al individuo no sólo con el estrés causado por el dolor, sino con una cascada continua de estresores que abarcan todos los aspectos de sus vidas. Vivir con un dolor persistente requiere de considerable fortaleza emocional pues tiende a vaciar las reservas emocionales de la gente, graba no sólo al individuo sino que mina la capacidad de ayuda de la familia, amigos, compañeros de trabajo y empleadores. Así, no debería sorprender que

los pacientes se muestren preocupados, y experimenten sentimientos de ira, desmoralización, desamparo, desesperación, frustración, aislamiento y depresión.

Es razonable preguntar, pues, cómo puede ser que un problema tan extendido, costoso y devastador como el dolor sea tan poco conocido y tan mal tratado. Un factor significativo que tiene mucho que ver con la situación actual es la incertidumbre diagnóstica. El diagnóstico del dolor no es una ciencia exacta. Precisamente, un problema fundamental en el conocimiento del dolor es que se trata de un estado (interno) subjetivo. No existe *termómetro de dolor* que pueda determinar adecuadamente la cantidad de dolor que un individuo siente, o que debería estar experimentando. Esto es, aunque todos sabemos qué es el dolor, éste no puede ser medido objetivamente. Sólo estamos en disposición de inferir la cantidad de dolor presente a partir de indicios tales como la extensión del daño tisular, los informes de dolor o las conductas no verbales de dolor del paciente (expresiones observables de dolor y sufrimiento tales como cojear o la realización de ciertos movimientos protectores). Incluso al considerar el daño tisular, es imposible especificar la cantidad de dolor que se *debería* experimentar. Por ejemplo, ¿un corte de 2 cm de largo por 1 cm de profundidad debería doler el doble que otro con 1 cm de largo y 0.5 cm de profundidad?

La búsqueda para el control del dolor ha sido uno de los mayores empeños de la humanidad desde tiempos inmemoriales. Se han encontrado menciones a tratamientos de dolor en papiros Egipcios de más de 4000 años a.C. Las personas con dolor se han sometido a múltiples tratamientos invasivos y nocivos, en esta búsqueda para aliviar su problema. Aun así, la búsqueda para aliviar el dolor continua hoy igual que en el pasado. A pesar de esta larga historia, de los avances en los conocimientos de fisiología, anatomía y bioquímica, y del desarrollo de potentes analgésicos y otros tratamientos médicos y quirúrgicos innovadores, el alivio del dolor sigue siendo esquivo para muchos (Turk, en prensa). Más aun, el manejo del dolor sigue siendo un problema en extremo desafiante, un reto para el individuo que lo sufre y también para los miembros de su familia, los profesionales de la salud y la sociedad en general.

Los tratamientos del dolor han ido parejos a la forma cómo se le ha conceptualizado y evaluado. Tradicionalmente, el interés de la medicina ha estado en la causa del dolor; se supone que existe una base física para

el dolor y que ésta, una vez identificada, se puede eliminar, y si no eliminarla, sí bloquearla mediante intervenciones médicas o quirúrgicas. La evaluación médica se dedicó, pues, a identificar la causa física del dolor. En ausencia de una base física, se suele invocar a una causa psicológica como responsable del dolor, de ahí el término “dolor psicógeno”. Así, el punto de vista tradicional sobre el dolor crónico se caracteriza por plantear una dicotomía: el informe de dolor tiene una base física o bien una base psicológica. Estas formulaciones dicotómicas se han mostrado inadecuadas, sin embargo todavía persisten. Actualmente, no hay ninguna duda de que los factores físicos contribuyen a los síntomas de dolor, y que los factores psicológicos, incluso la motivación consciente, pueden tener cierta influencia en la forma cómo algunos pacientes informan sobre sus síntomas. Sin embargo, resulta igualmente evidente que numerosos factores psicosociales contribuyen a la experiencia de dolor y de discapacidad (Turk y Okifuji, 2002).

La forma como los pacientes ven su problema, más que la presencia de patología física, afectará cómo se presenta a los demás, y sus respuestas al tratamiento. A consecuencia del dolor persistente, las personas se sienten mal emocionalmente, cambian drásticamente su funcionamiento diario y se preocupan por su futuro. Estos pensamientos, sentimientos y conductas aumentarán la angustia, fomentarán la inactividad y la evitación de actividades a las que los pacientes temen pues creen que pueden provocar más dolor, el resultado es un mayor deterioro físico y discapacidad. Se inicia, así, un círculo vicioso que se perpetua en el tiempo.

Actualmente se reconoce que el dolor es una experiencia perceptiva compleja influida por un amplio rango de factores psicosociales, en el que se incluye a las emociones, el contexto social, el ambiente sociocultural, el significado del dolor para la persona, las creencias, actitudes y expectativas, además de los factores biológicos (Turk y Monarch, en prensa). El dolor que persiste durante meses y años, el dolor crónico, impactará en todos los aspectos del funcionamiento de la persona –emocional, interpersonal y de ocio, además del físico. El equilibrio o el peso de los factores contribuyentes, físicos y psicológicos, puede variar con el tiempo y entre individuos. Con todo, para asegurar el éxito terapéutico, los factores psicosociales se deben evaluar y tratar conjuntamente con los factores físicos y los factores psicológicos predisponentes. La literatura también sugiere que el contexto social y familiar en el que el dolor persiste puede jugar un papel central en la amplificación del dolor y en

el mantenimiento de la discapacidad. Por tanto, no cabe ignorar el contexto social si se pretende una rehabilitación exitosa.

En estos últimos años ha habido una explosión de investigaciones sobre los factores psicológicos en el dolor (Turk y Okifuji, 2002). Con el aumento de tal base de conocimientos, actualmente los proyectos de investigación se esmeran por diseñar tratamientos psicológicos específicos, en base a las características psicosociales de los pacientes; unos tratamientos que se pueden combinar con intervenciones médicas y programas de rehabilitación (Turk, 1990).

Las reflexiones anteriores sirven para subrayar el importante papel de los especialistas en salud mental en la evaluación y tratamiento de pacientes con distintos síndromes de dolor crónico. En este punto resulta oportuno recordar el comentario de John Bonica, figura principal en la era moderna del estudio y tratamiento de los pacientes con dolor, que recogía el prefacio a la primera edición (1954) de su obra *The Management of Pain*, repetido en la segunda edición, unos 36 años más tarde (1990):

Sólo de forma reciente, el papel de los factores psicológicos y ambientales, como causas de dolor en un número significativo de pacientes, ha recibido la atención que merece. Han aparecido, eso sí, modelos y bosquejos del sistema de dolor, con sus receptores, fibras conductoras y funciones básicas, aplicables a todas las circunstancias. Pero... al hacerlo, la medicina ha obviado el hecho que este sistema está sujeto a *la influencia constantemente cambiante de la mente* (p. 12; el énfasis está añadido).

Una pléyade de estudios, y varios meta-análisis, han confirmado la efectividad clínica y la relación coste-eficacia de los tratamientos psicológicos solos, y en combinación con otros métodos más tradicionales (por ejemplo, Guzman et al., 2001; McCracken y Turk, en prensa; Morley et al., 1999). Gracias a los resultados de estas investigaciones y al importante cuerpo de conocimientos adquirido, se ha puesto de manifiesto el papel de los especialistas de la salud mental en el campo del dolor; el gobierno de los Estados Unidos, tanto en sus publicaciones como en las distintas iniciativas desarrolladas, así lo ha destacado. Organizaciones gubernamentales de países como Canadá, Australia, Reino Unido o Suecia, además de las estadounidenses, en los informes que han publicado sobre el dolor y su tratamiento, también destacan el peso de los factores psicológicos y el papel de los psicólogos. En los Estados Unidos, las agencias de certificación médica tales como la *US Joint Commission on the Accreditation of Healthcare Organizations* [CAHO], la *US Commission for the Accreditation of*

Rehabilitation Facilities [CARF], y organizaciones profesionales (por ejemplo, la *American Academy of Neurology*), igualmente han evocado la complejidad del dolor y la necesidad de superar las modalidades físicas de tratamiento como única vía para tratar a los pacientes con problemas de dolor. El reconocimiento de la importancia de los factores psicológicos en el dolor ha propiciado que un gran número de profesionales de la salud mental se dedique a evaluar y tratar pacientes de dolor en clínicas de dolor especializadas y en muy distintos contextos médicos, también en la práctica privada. La *American Psychological Association* ha señalado que el tratamiento psicológico de los pacientes con dolor crónico, es una de las 25 áreas de las que se tienen evidencia sobre su eficacia.

El libro que tiene en sus manos aparece en un momento oportuno, se trata de un trabajo de gran relevancia e interés para los clínicos, ya sea que tengan una proporción pequeña de clientes con este tipo de problema o se dediquen en exclusiva o de forma mayoritaria a esta población. Su autor, el Dr. Miró, ha sabido combinar el conocimiento científico disponible con información clínica práctica y con pautas básicas de intervención. Esta obra resulta un manual fundamental para el clínico, le ayudará a identificar la forma más adecuada para evaluar a los pacientes de dolor crónico, y a cooperar con otros profesionales de la salud para un tratamiento eficaz de los pacientes. Además, el análisis de los factores implicados en el tratamiento señalará a los investigadores interesados un buen número de aspectos que necesitan de comprobación y verificación empírica. Sin duda, se trata de un trabajo importante, un libro esencial, que debería ser estudiado cuidadosamente por todos aquellos implicados en el tratamiento de los pacientes con dolor crónico.

Dennis C. Turk, Ph.D.

John and Emma Bonica Professor of Anesthesiology
University of Washington School of Medicine
Seattle, Washington, USA

Referencias bibliográficas

- Bonica, J. J. (1954/1990). *The management of pain* (1st/2nd edit.). Philadelphia: Lea & Febiger.
- Guzman, J.; Esmail, R.; Karjalainen, K.; Malmivaara, A.; Irvin, E. y Bombardier, C. (2001). Multidisciplinary rehabilitation for chronic low back pain: Systematic review. *British Medical Journal*, 322, 1511-1516.
- McCracken, L. M. y Turk, D. C. (en prensa). Behavioral and cognitive-behavioral treatment for chronic pain: Outcome, predictors of outcome, and treatment process. *Spine*.
- Morley, S.; Eccleston, C. y Williams, A. (1999). A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials of cognitive behaviour therapy and behaviour therapy for chronic pain in adults, excluding headache. *Pain*, 80, 1-13.
- Turk, D. C. (1990). Customizing treatment for chronic pain patients: Who, what, and why. *Clinical Journal of Pain*, 6, 255-270.
- Turk D. C. (en prensa). Clinical effectiveness and cost effectiveness of treatments for chronic pain patients. *Clinical Journal of Pain*.
- Turk, D. C. y Monarch, E. S. (en prensa). Biopsychosocial perspective on chronic pain. En D. C. Turk y R. J. Gatchel (Eds.) *Psychological approaches to chronic pain management: A clinician's guidebook*, (2^a edición). Nueva York: Guilford Press.
- Turk, D. C., y Okifuji, A. (2002). Psychological factors in chronic pain: Evolution and revolution. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70, 679-690.

1 El dolor: aspectos conceptuales

1.1. El problema de la definición

La forma de entender el dolor ha experimentado importantes cambios a lo largo de la historia y, en este sentido, los de los últimos 35 años han sido *revolucionarios*. Efectivamente, se ha progresado desde una posición restrictiva, unidimensional, en la que se considera al dolor como un fenómeno de naturaleza fisiológica, a una valoración más comprensiva, de carácter multidimensional. Así, y conceptualmente hablando, reconocer que el dolor es una experiencia perceptiva compleja, resultado de la interacción de procesos fisiológicos, cognitivos, afectivos y conductuales, es el mayor avance conseguido en el estudio del dolor durante el siglo XX. La nueva forma de entender el dolor ha propiciado cambios, y muy importantes, en los procedimientos empleados para su estudio, evaluación y tratamiento. A lo largo de las páginas que siguen, vamos a presentar, aunque de forma breve, la evolución que ha experimentado la definición del dolor en Occidente, y a analizar las implicaciones e influencias que las diferentes conceptualizaciones han ejercido en la práctica clínica. Como veremos, en la historia del estudio del dolor existe un reciclaje de las perspectivas teóricas más que una progresión basada en el incremento de los conocimientos (Turk, Rudy y Boucek, 1986).

1.1.1. Definiciones basadas en el dualismo cartesiano

De entre las definiciones existentes destaca, por su influencia, aquella que considera al dolor como un fenómeno puramente físico, un acontecimiento de naturaleza sensorial-fisiológica. Se trata de un planteamiento basado en las propuestas de René Descartes (1596-1650), quien consideraba al dolor como una experiencia sensorial.

Este modelo, a menudo tomado más como un hecho real que como una teoría propiamente dicha (Melzack y Wall, 1982), está fuertemente enraizado en nuestro contexto cultural. De hecho, sobre la base del *dualismo cartesiano* se han formulado distintas teorías que asocian dolor con daño corporal, y que plantean una suerte de correlación perfecta entre la magnitud del daño y la cantidad de dolor que se experimenta. Las propuestas de Descartes fueron elaboradas por distintos investigadores quienes se dedicaron, entre otras cosas, a buscar las vías específicas para la transmisión del dolor. Entre ellos destacaron Max von Frey y Johannes Müller.

A finales del siglo XIX, von Frey publicó una serie de trabajos en los que planteaba una teoría de las sensaciones (Melzack y Wall, 1965). Aquellas ideas acabaron por configurarse en lo que hoy conocemos como *teoría de la especificidad*. La *ley de la energía específica de los sentidos* de Johannes Müller (1801-1858), aportó la base para el planteamiento de von Frey. Como apunta Dallenbach (1939), Müller reconoció los cinco sentidos clásicos enunciados por Aristóteles. Para cada uno de estos cinco sentidos supuso la existencia de un nervio sensorial propio, en el que tenía lugar un tipo específico de actividad. Descartes ya apuntaba la existencia de unas vías de dolor que conectaban distintas zonas del cuerpo con el cerebro:

[...] cuando siento dolor en el pie, la física me enseña que ese sentimiento se comunica por medio de los nervios repartidos por el pie, los cuales son como unas cuerdas tirantes que van desde los pies hasta el cerebro. [...] Advierto también que, puesto que cada uno de los movimientos habidos en la parte del cerebro, de la cual recibe el espíritu una impresión inmediata, no hace sentir al espíritu sino ***un solo sentimiento***, lo mejor que puede imaginarse y desearse es que ese movimiento haga sentir al espíritu, de entre todos los sentimientos que pueda causar, el más propio y ordenadamente útil para la conservación del cuerpo humano sano. [...] un mismo movimiento del cerebro no puede producir en el espíritu sino un mismo sentimiento, y como ese sentimiento lo excitan con más frecuencia las causas que hieren el pie, que otras causas en otras partes, resulta muy razonable que ese movimiento ***lleve siempre al espíritu del dolor del pie y no el de otra parte cualquiera*** (Descartes, 1664/1976; 179-181, el énfasis es añadido).



Figura 1. Grabado en el que se describe la vía para la transmisión del dolor según Descartes (1664)

La actividad específica de los nervios sensoriales era la que, en último término, confería e imponía la cualidad sensorial detectada a nivel central. En el sentido del tacto estaban incorporadas todas las cualidades sensoriales derivadas de la estimulación corporal, esto es, el placer, el frío, el calor y el picor. Müller consideraba que las sensaciones somestésicas eran una función de un sistema sensorial unitario (Melzack y Wall, 1962). Por su parte, von Frey planteó la existencia de receptores específicos para cada una de las sensaciones, siguiendo la tendencia del momento, tanto en el campo de la Fisiología como de la Psicología, donde se había identificado tal especificidad para otras sensaciones (Schneider y Karoly, 1983).

Müller no estaba muy seguro de si la cualidad sensorial experimentada era debida a alguna energía específica, inherente a los propios nervios sensoriales, o si resultaba de alguna propiedad especial de las áreas cerebrales en las que terminaban los nervios. Por una parte, creía que el cerebro diferenciaba las sensaciones en función de las propiedades específicas de la fibra nerviosa que era estimulada (Kenshalo, 1971), aunque, por otra, observó que los diferentes nervios sensoriales terminaban en puntos distintos del cerebro, por lo que también consideraba que dichas localizaciones podrían afectar a la cualidad sensorial. Fue a finales del siglo XIX y principios del XX cuando se llegó a la conclusión de que los impulsos nerviosos son esencialmente iguales en todos los nervios sensoriales y que la cualidad de la sensación viene determinada por la terminación de los nervios en el cerebro.

Esta teoría, en la que un centro cerebral es el responsable de la percepción de las sensaciones comunicadas por un órgano sensorial a través de una “línea directa”, no es más que una extensión del paralelismo psicofísico propuesto por Gottfried Wilhelm Leibnitz (1646-1716). Donde, en el fondo de la vinculación entre cuerpo (órgano sensorial) y alma (cerebro) se escondería un matemático paralelismo, un perfecto ajuste temporal entre la aparición de un fenómeno anímico y la aparición de su correlativo proceso somático (Gómez-Bosque, 1977).

El paralelismo psicofísico que se desprende de estas formulaciones contribuyó al convencimiento de que la cantidad de dolor experimentado resulta directamente proporcional a la magnitud de la lesión física que lo produce. Von Frey consideraba al dolor como una sensación que variaba en función de la cualidad e intensidad del estímulo sensorial. Mientras que los estados afectivos y emocionales resultaban meras reacciones al dolor (Melzack, 1973).

Como se han encargado de señalar distintos autores, y recogen Melzack y Wall (1965, 1982), el *supuesto fisiológico*, esto es, la especialización de los receptores es incuestionable. No sucede lo mismo con el *supuesto anatómico*, por el que se asumiría la existencia de un receptor específico bajo cada punto sensorial. (ver Noordenbos, 1987 para una discusión sobre el tema). Aunque el aspecto más controvertido y cuestionable de la teoría de von Frey (Melzack y Wall, 1962) es el *supuesto psicológico*, es decir, creer en la existencia de una correlación perfecta entre las dimensiones físicas de la estimulación y las dimensiones psicológicas de la sensación. Efectivamente, a tenor de las evidencias clínicas y experimentales

disponibles no parece que se pueda argumentar que la experiencia psicológica o emocional de cualquier sensación somestésica, incluyendo el dolor, resulte de una única característica del estímulo, mucho menos considerar que la transformación de la información tiene lugar en el receptor y que esta se transmite sin alteración alguna a un centro cerebral específico donde se decodifica.

Más allá de los problemas y las lagunas incuestionables de la teoría, ésta ha conseguido sobrevivir y perdurar en el tiempo, según Wall (1986), esto sería por su simplicidad y porque, a pesar de los errores e inconvenientes que presenta, cumple con los requerimientos del dualismo, tan arraigado en los círculos de la medicina occidental.

Como reacción al postulado psicológico de la teoría de la especificidad, esto es, el paralelismo psicofísico, surgen una serie de propuestas alternativas que pueden ser agrupadas bajo el epígrafe de *teorías del patrón* (Melzack y Wall, 1965, 1982). A grandes rasgos, estas teorías sostienen que el dolor es producto de la intensidad de la estimulación sensorial así como de la sumación estimular. El teórico más importante de este planteamiento es Goldscheider, quien en 1894 fue el primero en proponer que la intensidad del estímulo y la sumación central de los impulsos periféricos son los determinantes del dolor (Weisenberg, 1977).

Goldscheider mantiene que los patrones que producen dolor resultan de la sumación de los *inputs* sensoriales, que tendrían lugar, probablemente, en las astas dorsales de la médula espinal. Propone que todas las terminaciones nerviosas son similares y que la percepción del dolor resulta de una estimulación intensa de receptores inespecíficos. Así, pues, el dolor aparecerá cuando el *output* del asta dorsal supere un cierto nivel, bien por una estimulación excesiva de receptores térmicos o táctiles, o cuando una condición patológica incremente la sumación de impulsos producidos por estímulos que en otra circunstancia podrían pasar totalmente desapercibidos.

Investigar los factores fisiológicos y neuroanatómicos responsables de la transmisión y recepción de los impulsos nerviosos, practicar bloqueos de las vías responsables, realizar intervenciones quirúrgicas y administrar potentes analgésicos, para neutralizar las supuestas causas del dolor, son las consecuencias lógicas de estos planteamientos por los que se considera al dolor una dolencia física que se experimenta en la esfera corporal. En verdad, se ha avanzado enormemente en el conocimiento de los mecanismos neurofisiológicos implicados, sin embargo, y muy a nuestro pesar,

a menudo los especialistas se muestran incapaces de identificar, explicar y tratar adecuadamente, la supuesta causa (orgánica) del dolor. En efecto, la visión que sustentan tanto las teorías de la especificidad como las del patrón, por la que se equipara al dolor con una experiencia puramente física, sensorial, no ha conseguido explicar adecuadamente su naturaleza. Por ejemplo, casos como el dolor del miembro fantasma o las lesiones sin dolor no reciben explicación satisfactoria desde estas perspectivas. Mientras que, en otros casos, aunque la fuente está identificada, el tratamiento no resulta efectivo. Justo es reconocer, sin embargo, que las intervenciones practicadas han producido resultados positivos, básicamente en pacientes con dolor agudo. No obstante, también es verdad que hay frecuentes recaídas, y que pacientes que inicialmente muestran señales claras de mejoría vuelven a sentir el mismo dolor pasado algún tiempo. Incluso individuos con problemas de dolor aparentemente idénticos, muestran respuestas muy diferentes a los mismos tratamientos.

En el dolor crónico, en cambio, los resultados son distintos, y los éxitos se tornan en fracasos. Por ejemplo, existen estimaciones que indican que menos del 50% de los pacientes con dolor crónico consiguen una reducción adecuada en el dolor, a través de tratamientos puramente físicos (ver Toomey, Ghia, Mao y Gregg, 1977). Peor aún, en distintas ocasiones, estos tratamientos físicos han producido problemas, graves incluso (véanse Kouyanou et al., 1997 y Sharp, 2001 para sendos análisis de las complicaciones por yatrogenia). Actualmente se sabe que la experiencia de dolor no se puede explicar de una forma tan simple como desde la teoría de la especificidad se plantea. El modelo de la compuerta de Melzack y colaboradores, aparece, precisamente, por el fracaso de las teorías, llamadas fisiológicas para explicar y resolver adecuadamente los problemas detectados en la clínica.

1.1.2. El modelo de la compuerta

En el año 1965, Ronald Melzack y Patrick Wall (1925-2001), psicólogo y fisiólogo respectivamente, publicaron en *Science* una nueva teoría acerca de los mecanismos del dolor: *gate control theory*, sobre la base de las teorías de la especificidad y del patrón, entre otras. Estos autores ponen especial énfasis en mostrar la importancia que tanto el sistema periférico como el central tienen en la percepción del dolor. Melzack y colabora-

dores (Melzack y Wall, 1965; Melzack y Casey, 1968) sugieren que la experiencia de dolor es el resultado de la interacción de factores cognitivo-evaluativos y motivacional-afectivos con los procesos fisiológicos. A diferencia de los teóricos anteriores, Melzack y Wall consideran que la percepción del dolor está modulada, y sujeta a variaciones, en distintos momentos y por el efecto de múltiples factores; una misma estimulación nociceptiva podría ser experimentada de forma muy distinta en una situación u otra, aún por la misma persona. Brevemente, Melzack y Wall propusieron la existencia de unos complejos mecanismos neurofisiológicos encargados de modular la transmisión de los impulsos nerviosos aferentes. Estas estructuras actuarían como una compuerta (*gate*) que se abriría o cerraría, permitiendo el paso o no de los impulsos que podrían ser interpretados como dolor. El mecanismo modulador de los impulsos estaría ubicado en la Sustancia Gelatinosa. Tal como describen en sus trabajos, la modulación de los impulsos sensoriales depende de la actividad en las fibras A-beta (fibras gruesas) y las fibras A-delta y C (fibras finas) que penetran en la médula espinal. La actividad en las fibras gruesas cierra la compuerta, evitando la transmisión sináptica de las llamadas células T (neurotransmisores), mientras que la actividad en las fibras finas abre la compuerta y facilita la transmisión sináptica, alcanzado un cierto nivel crítico. Aunque la modulación de los impulsos nerviosos también está influida por los impulsos descendentes. Así, pues, la teoría de la compuerta apunta que la experiencia de dolor no sólo tiene componentes fisiológicos sino, también, emocionales y cognitivos. De manera que, por ejemplo, la ansiedad, o incluso el prestar atención a la estimulación, puede afectar a la experiencia de dolor, haciéndola más intensa, al facilitar la apertura de la compuerta. En cambio, procesos tales como la distracción o la relajación, al cerrar la compuerta, permitirían disminuir la intensidad de la experiencia.

La *teoría de la compuerta* fue ampliamente discutida por su radical distanciamiento respecto de los modelos existentes. Algunas de sus propuestas, de hecho, se mostraron incorrectas. Así, y como consecuencia de ciertos descubrimientos en el campo de la fisiología, años más tarde, estos autores reformularon su modelo (ver Melzack y Wall, 1982). Aunque sus detractores (ver por ejemplo las críticas de Algom, Raphaeli y Cohen-Raz, 1986) decían, no sin razón, que algunos mecanismos hipotetizados no estaban comprobados, lo realmente importante de esta

teoría es lo que prevaleció a pesar de las críticas: la noción de un mecanismo de control y la naturaleza multidimensional del dolor. Melzack y Wall (1982) ya manifestaban estar de acuerdo en que “la teoría de la compuerta no supone la verdad última sobre el dolor”, y observaban que “si bien existen algunos a los que les gustaría suprimirla, éstos no han aportado una alternativa razonable, sino que más bien pretenden volver al confort que supone la ortodoxia del modelo de la especificidad” (p. 235-236). No está de más recordar que el interés suscitado por las ideas de Melzack y Wall fue enorme. Garfield (1980) informa, por ejemplo, que de los más de dos millones de trabajos aparecidos en el ámbito de la investigación médica básica durante la década de los años 60, el de Melzack y Wall (1965) se encuentra entre los 100 más citados. Según la revisión de Garfield, el trabajo de Melzack y Wall ocuparía el octavo lugar en el *ranking* de los trabajos más invocados de las neurociencias.

La formulación teórica de Melzack y colaboradores, a pesar de los cambios, ha demostrado ser una fórmula aceptable para explicar muchos de los distintos problemas encontrados en la clínica. En todo este tiempo ha resultado una excelente fuente de inspiración para varias generaciones de investigadores y clínicos, propiciando, como ninguna otra, cambios importantísimos en los procedimientos de evaluación e intervención.

En estos últimos años y partiendo de la base de esta teoría, Melzack (1990, 1991, 1999) ha postulado el concepto de *neuromatriz* para explicar la experiencia de dolor. La neuromatriz es una red neuronal que se extiende por amplias áreas cerebrales, sería el substrato anatómico del yo. En un intento por integrar las dimensiones de la experiencia de dolor, propone que ésta resulta de patrones de impulsos neuronales generados en el cerebro por la neuromatriz. Melzack considera que la neuromatriz está determinada genéticamente, aunque también señala que “la experiencia la puede modificar” (Melzack, 1999; p. 89). Ubicada entre el tálamo, el córtex y el sistema límbico, esta estructura permite el procesamiento en paralelo de los aspectos sensoriales, afectivos y evaluativos del dolor. Hasta la fecha, la teoría de la neuromatriz no ha recibido mucha atención, las referencias en la literatura especializada son aun escasas. En los próximos años, el contraste de las implicaciones terapéuticas de la teoría dará la medida de su potencial.

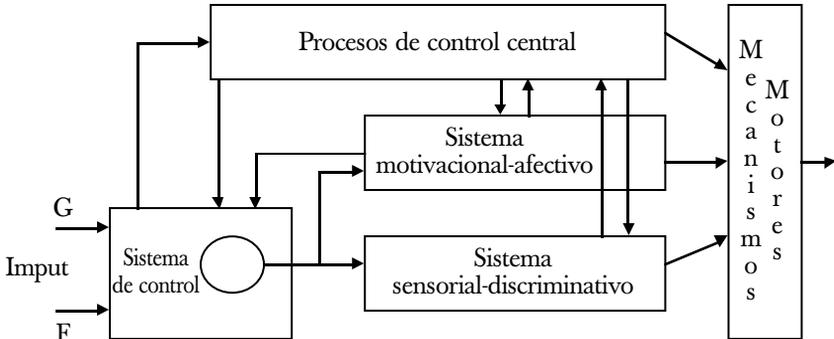


Figura 2. Representación del modelo conceptual de la teoría de la compuerta de Melzack y Wall (1982), incluye las dimensiones sensorial-discriminativa, motivacional-afectiva y cognitivo-evaluativa tal como fueron enunciadas por Melzack y Casey (1968). Los tres sistemas interactúan para proporcionar información relacionada con la localización, magnitud y propiedades espacio-temporales del estímulo nociceptivo. Estas tres formas de actividad pueden influir en el sistema motor, responsable de los complejos patrones de respuesta característicos de los pacientes de dolor.

1.1.3. La definición de la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor

En este proceso de elaboración de una definición del dolor resulta fundamental la constitución de la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP, *International Association for the Study of Pain*). En parte, del interés por unificar criterios para avanzar en la comprensión y tratamiento del dolor nace la IASP, en 1973. Uno de sus primeros objetivos fue la formación de un comité para la nomenclatura y la taxonomía del dolor, el resultado de cuyos esfuerzos fue la definición del mismo. La necesidad de una taxonomía fue expresada por John J. Bonica (1917-1994), su primer presidente y fundador, quien observó que:

“el desarrollo y la adopción de definiciones universalmente aceptadas así como una clasificación de los síndromes de dolor se encuentra entre los objetivos y responsabilidades más importantes de la IASP (...) Aun cuando la clasificación y las definiciones adoptadas no sean perfectas, siempre serán mejores que las *condiciones de Torre de Babel* en las que nos encontramos actualmente” (Bonica, 1979, p. 2; la cursiva ya está en el original).