

ARTÍCULOS

Personalidad, emociones y dolor

Personality, emotions and pain

JESUS M^a CARRILLO ¹
SUSANA COLLADO ²
NIEVES ROJO ¹
ARTHUR W. STAATS ³

RESUMEN

El dolor constituye un ámbito de estudio y de intervención multidisciplinar de primera magnitud para las ciencias de la salud no sólo por lo que supone de sufrimiento humano, sino por sus repercusiones económicas.

Sin embargo, el dolor no puede reducirse a una consideración biomédica y son cada vez más necesarios acercamientos multidimensionales, acercamientos entre los que la perspectiva psicosocial tiene una relevancia creciente. Dentro de esta perspectiva psicosocial uno de los enfoques actuales más productivos en el estudio de los componentes psicológicos del dolor es la teoría del Conductismo Psicológico —Psychological Behaviorism— (Carrillo et al., 1996, 2001, 2002; Staats, W. A., 1997; Staats, P. S. et al., 1996). Analizamos desde esta teoría una de las primeras aplicaciones clínicas llevadas a cabo para controlar el dolor a partir de sus componentes psicológicos: el planteamiento de Fordyce aplicado en contextos hospitalarios, planteamiento guiado por las directrices operantes de Skinner. En este trabajo se intentan analizar las limitaciones del enfoque de Fordyce que derivan, en parte, de una interpretación incompleta del planteamiento skinneriano, pero, sobre todo, por las propias limitaciones teóricas de este planteamiento. Un enfoque más adecuado para el

¹ Universidad Complutense de Madrid.

² Universidad Alfonso X El Sabio.

³ University of Hawaii at Manoa.

control de los componentes psicológicos del dolor necesita un acercamiento conductual integrador que implique un nivel de análisis de la personalidad y la consideración de la experiencia dolorosa como una respuesta emocional que pueda vincularse a los niveles biológico, aprendizaje pasado, medio actual, conducta y respuesta del medio a la conducta.

ABSTRACT

Pain is a field of major importance for research and multi-disciplinary intervention in health sciences not only because of the underlying human suffering but also because of its economic implications.

Nevertheless, pain cannot be limited to a biomedical issue. Multi-dimensional approaches are needed, among which the psychosocial view is increasingly relevant. Within this psychosocial approach, the psychological behaviourism is one of the most productive current views in the study of pain psychological components (Carrillo et al., 1996, 2001, 2002; Staats, 1997; Staats, et al., 1996). From this approach, we have analysed one of the pioneer clinical applications to control pain from its psychological components —Fordyce's approach implemented in a hospital. This method follows Skinner's operating guidelines.

This paper checks Fordyce's approach limitations, coming partially from a biased interpretation of Skinner's theory, but mainly from its own theoretical limitations. A more appropriate focus on the control of pain psychological components would need a comprehensive behavioural approach. This approach involves an analysis of personality and addresses painful experience as an emotional response with links to biological, past learning, current environment, behaviour and the environmental response to behaviour levels.

PALABRAS CLAVE

Dolor, Personalidad y dolor, Emociones y dolor, Teoría del Conductismo Psicológico y Dolor.

KEY WORDS

Pains, Personality and Pain, Emotions and pain, Psychological Behaviourism Theory of Pain.

La experiencia del dolor tiene una gran importancia social y económica. Según Bonica (1990) se estima que entre el 25% y el 30% de las personas en países industrializados padecen dolor crónico debido a problemas como artritis, migrañas, dolores de espalda, de cabeza, cáncer, etc. Esto sin contar con otras fuentes de dolor tales como las que derivan del estrés de la vida cotidiana, de hechos críticos como el divorcio o la muerte de una persona significativa para el individuo. Pero estos datos son escasos en relación con los que otros estudios apuntan; así, Elliot et al. (1999), en un trabajo realizado en el Reino Unido con una muestra de 1.817 sujetos, calcularon una prevalencia de dolor crónico de un 50%, porcentaje que se incrementa hasta el 79% en el estudio que Bassols et al. (1999) realizaron sobre una muestra representativa de la población catalana. De la relevancia del dolor son expresivos otros estudios tales como los que en Australia realizaron Blyth et al. (2001) que señala como los picos más elevados de la prevalencia del dolor en hombres entre 65-69 años (27%) y en mujeres entre 80-84 años (31%).

Por otro lado, el dolor es uno de los motivos más frecuentes de consulta. García, Herrera-Silva, y Aguilar (2000), en una encuesta realizada en atención primaria en Sevilla y

provincia se obtuvieron como resultados que más del 19% de los pacientes consultaban por dolor y un 6% por dolor crónico. Según Mäntyselkä et al. (2001), en Finlandia el 40% de 5646 consultas en atención primaria fue por dolor.

De las repercusiones del dolor en el área laboral pueden ser un buen ejemplo los datos que proporciona el INSHT. –Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo– (2003): del total de motivos de consulta médica realizadas por los trabajadores relacionados con problemas de salud derivados del trabajo (N =932), el motivo más frecuente fue el dolor de espalda con un 24,4%, al que le seguía el dolor de cuello con un 10,2%. Otros tipo de dolor también significativos fueron: dolor de miembro superior (7,1%), dolor en miembro inferior (6,4%), cefalea (3,7%) y dolor en mano muñeca (3%). Entre otros aspectos significativos relevantes para nuestro estudio destaca también el motivo de estrés con 4,6% de consultas.

No cabe duda de que nos encontramos con un problema que tiene consecuencias económicas: el dolor lumbar es una de las causas más frecuentes de absentismo laboral y uno de los problemas con el que se enfrenta el médico con mayor frecuencia. El 50% de la población en edad productiva pre-

sentó dolor lumbar en algún momento a lo largo de su vida profesional, con una prevalencia entre el 15%-20% de la población general según un estudio de Sternbach, Vigos, y Martín (1986). Un 1% de la población laboral en Estados Unidos está incapacitada para el trabajo por esta causa (Rainville, Sobel, Banco, Levine, Childs, (1996). En el Reino Unido se estima, por ejemplo, que, en 1998, los servicios sanitarios invirtieron 1.632 millones de libras (aproximadamente 350.880 millones de pesetas) en el diagnóstico y tratamiento del dolor de espalda, siendo esta patología la que mayor inversión recibe, tanto por la asistencia médica privada como pública (Maniadakis y Gray, 2000). A esto hay que añadir el coste del tratamiento de los trastornos derivados del mismo, como son los trastornos del sueño, depresión, abuso de sustancias y estrés postraumático (Norton, Asmundson, Norton y Craig, 1999; Réthelyi, Berghamer y Kopp, 2001). Réthelyi et al. (2001) encontraron en una muestra húngara de 12.640 sujetos, una prevalencia de discapacidad asociada al dolor de un 32.7%. Bassols et al.(1999) estiman que, en Cataluña, un 25.4% de los sujetos aquejados de algún dolor ven afectado su funcionamiento personal y social, y un 12% había tramitado su baja laboral. En los países industrializados (Vidal y Montero, 1988) esto constituye una

gran inversión económica que se estima entre un 2.2% y 2.5% de su Producto Interior Bruto.

Entre otras razones por las cuales el interés por la comprensión y tratamiento del dolor es creciente cabe mencionar la relación observada entre dolor crónico y depresión con una prevalencia del 30% al 54% (Banks y Kerns, 1996) o cómo el dolor es capaz de provocar con frecuencia intentos autolíticos (Fishbain et al., 1997; Fisher et al., 2001).

Si el dolor se revela tan importante por su prevalencia y sus costes, cómo no debería serlo desde el punto de vista preventivo, como objetivo de primer orden, para las disciplinas de las ciencias de la salud. Cabe recordar a este respecto la indicación de Bayés (2001) según la cual el acto médico consiste también en proporcionar calidad de vida a los pacientes y en alejar, en la medida de lo posible, el sufrimiento de sus vidas.

Parece que los especialistas que se han dedicado al dolor y, sobre todo, a las relaciones entre éste y factores psicológicos, han detectado la necesidad de un planteamiento integrador y multidimensional. Esta necesidad ha sido manifestada, por ejemplo, por autores como Staats et al. (1996), Dworkin et al. (1992), Melzack y Casey (1965),

Melzack y Wall (1982) y Turk (1994) entre muchos otros. Una de las orientaciones más significativas de este enfoque integrador y multidimensional es la de Staats et al. (1996).

En una primera aproximación al estudio del dolor se intentaron esclarecer sus mecanismos fisiológicos. A este enfoque inicial del estudio científico del dolor podemos denominarle *perspectiva biomédica*. Estudios recientes han intentado llevar más lejos el estudio de los mecanismos fisiológicos interesándose, además, por las relaciones que dichos mecanismos pudieran mantener con componentes psicológicos; surge así la *perspectiva biosocial* (Karjalainen et al., 2001).

Norton et al. (1999) señalan que el número de publicaciones de la perspectiva biomédica descendió significativamente en el período 1986-1995, al contrario de lo que ocurrió con el número de publicaciones realizadas desde una perspectiva biosocial que, en cambio, han aumentado de manera importante.

Este auge de la investigación científica sobre el dolor desde la perspectiva biosocial también se confirma en la actualidad; parece que se define una atención preferente a la investigación de los com-

ponentes psicológicos del dolor. Se han perfilado, por tanto, dos fases con elementos diferenciadores: una, a la que nos hemos referido como teorías biomédicas (Carrillo, Hernández y Collado, 2002) y otra, que se ha distinguido por su perfil integrador multidimensional y que hemos denominado perspectiva biosocial (Carrillo, Hernández, Staats y Staats, 2002). Abordaremos, a continuación, alguna de las teorías biomédicas de interés para detenernos luego en algunas de las teorías biosociales relevantes, como la travesía operante de Fordyce, vista y analizada desde el prisma *Psychological Behaviorism* (Conductismo Psicológico) que da un papel central a la inclusión de la personalidad para poder entender y manejar de manera más acertada los componentes psicológicos del dolor.

TEORÍAS BIOMÉDICAS

Entre las teorías más relevantes que se pueden encontrar dentro de la orientación que hemos denominado biomédica están las teorías de la *Especificidad*, y la del *Patrón*.

Teoría de la Especificidad.- Aparece en el siglo XIX con Müller (1801-1858. cfr- Miró, 1997). Esta teoría postula la existencia de receptores específicos para el dolor, terminaciones nerviosas

libres en la piel que envían información a través de vías nerviosas específicas hasta un centro del dolor en el cerebro (Schneider y Karoly, 1983; Cerveró, 1988; Melzack y Wall, 1996; Miró, 1997; Novy, Nelson, Francis y Turk, 1995).

Estudios posteriores confirmaron la existencia de una relación unívoca entre el tipo de receptor, tamaño de la fibra nerviosa y el tipo de experiencia sensorial. Se encontró también que el tracto espinotalámico que asciende por la médula anterolateral es la vía específica del dolor. En esta teoría no existe, sin embargo, un acuerdo respecto a la ubicación del centro del dolor en el cerebro. En la década de los años 20 se pensaba que dicho centro estaba localizado en el tálamo y la corteza ejercería un control inhibitorio sobre él. (Melzack y Wall, 1996).

Desde un punto de vista clínico hay evidencias según las cuales la experiencia dolorosa está moderada y modulada por factores psicológicos que pueden impedir que la información que llegue al receptor sea transmitida fidedignamente al cerebro. Este efecto modulador puede ser también efectivo en ausencia de estímulos que lo provoquen. Este hecho ha quedado también patente ante el poco éxito que han tenido muchas intervenciones quirúrgicas en las que se han

seccionado vías nerviosas para paliar el dolor.

La investigación, por otra parte, (Melzack y Wall, 1996) ha puesto de manifiesto la inexistencia de una relación unívoca entre el tipo de fibra nerviosa y la sensación experimentada. Así pues, hoy no se acepta el modelo de una vía de transmisión específica tan simplista (Schneider y Karoly, 1983). También se ha criticado en este contexto el papel tan pasivo que, en esta teoría, desempeña el cerebro, limitado a recibir impresiones de nervios específicos (Melzack y Wall, 1996).

Teoría del Patrón. Para mejorar las deficiencias y los planteamientos simplificadores de la Teoría de la Especificidad han surgido diversas teorías que proponen que el dolor es producto de la intensidad de la estimulación sensorial y de la suma de estímulos (Miró, 1997; Novy et al., 1995).

Las teorías del *Patrón periférico*, de la *Suma de estímulos a nivel central*, y la de *Interacción sensorial* son ejemplos relevantes que pueden considerarse como teorías del Patrón. La *Teoría del Patrón periférico* considera a la experiencia dolorosa como una consecuencia de la estimulación intensa de receptores no específicos que da lugar a un patrón de impulsos nerviosos que el cerebro interpretará

como dolor (Schneider y Karoly, 1983; Melzack y Wall, 1996). Este planteamiento, sin embargo, no concreta cómo surgen estos patrones nerviosos ni de que forma el cerebro los interpreta como dolor (Schneider y Karoly, 1983).

Para la *Teoría de la Suma de estímulos a nivel central* los patrones nerviosos son producto de la suma de las entradas sensoriales cutáneas en las células del asta posterior de la médula espinal. Se producirá la experiencia de dolor si el resultado de esta suma supera un determinado umbral (Schneider y Karoly, 1983). Con esta teoría se asocian fenómenos clínicos como el síndrome del miembro fantasma (Melzack y Wall, 1996).

La *Teoría de la Interacción sensorial* propone que las fibras nerviosas de diámetro pequeño constituyen un sistema multisináptico aferente que envía los impulsos nerviosos hacia el asta posterior de la médula, donde, al sumarse, ocasionarán patrones neurales que serán interpretados como dolor por la corteza cerebral. Las células de diámetro grande formarán, por su parte, un tracto neural que transmitirá rápidamente los impulsos nerviosos e inhibirá la transmisión de los impulsos de las células de diámetro pequeño (Schneider y Karoly, 1983; Cerveró, 1988). La experiencia algica estará en función, de

acuerdo con esta teoría, de la preponderancia de alguno de estos dos tipos de células: si la preponderancia de las de diámetro corto es mayor, se experimentará dolor y ocurrirá lo contrario en el caso de que la preponderancia sea de las células de diámetro largo (Melzack y Wall, 1996).

TEORÍAS BIOSOCIALES

Un aspecto muy significativo que caracteriza, en nuestra opinión, a la perspectiva biosocial es la búsqueda de componentes psico-sociales del dolor y, en el caso de la propuesta del Conductismo Psicológico (Carrillo et al. 1996, 2001; Staats AW, 1997; Staats PS et al. 1996), a este aspecto se añade la oferta de una teoría integradora que, hoy por hoy, la perspectiva biomédica no ha sabido encontrar o no ha considerado de utilidad.

La aplicación realizada por Fordyce (1990), basada en principios de condicionamiento operante, es uno de los primeros intentos de analizar los componentes psicológicos del dolor y de llevar a cabo intervenciones clínicas a partir de tal análisis. Fordyce señala expresamente que los principios del conductismo operante los obtuvo directamente de Ayllon y Michael (1959). Aunque estos autores, a su vez, recogieron, en buena medida,

las ideas de Staats (1957) cuando planteaba que las respuestas no deseables podían aprenderse mediante reforzamientos inadvertidos. Fordyce, basándose en estos antecedentes, se centra en la consideración de las respuestas de dolor que el sujeto emite, tales como quejarse o evitar situaciones y actividades dolorosas. El dolor puede aumentar cuando, consecuentemente a estas respuestas, el paciente consigue atención y consideración de los demás; así, estas respuestas de atención actúan como reforzamientos inadvertidos.

El control del componente psicológico del dolor se podría conseguir, prestando atención a los elementos operantes, mediante la utilización de cinco paradigmas básicos que, en parte, fueron definidos por Skinner (1951, 1969) pero que fueron contextualizados por Staats (1971) en el ámbito del aprendizaje y la motivación humana, ideando, además, alguno de ellos (como el *time out*). Estos paradigmas básicos a los que nos referimos son: *Extinción*, *Reforzamiento positivo*, *Reforzamiento negativo*, *Castigo positivo*, y, finalmente, *Castigo negativo*. Gracias al trabajo de reelaboración de estos principios operantes realizado por Staats y la vinculación de los mismos a una teoría de las emociones y de la personalidad, dichos principios pudieron, en nuestra opinión, trasladarse ade-

cuadamente a contextos clínicos y educativos. Así, existen dos clases de reforzadores, positivos y negativos. Y hay, también, dos modos de presentarlos. Un estímulo que no ha sido presentado puede serlo; y un estímulo que ha sido presentado puede retirarse. Combinando estos dos modos de presentación de estímulos y los dos tipos de reforzadores surgen las diferentes clases de condiciones de reforzamiento.

La *Extinción* consiste en suspender, por ejemplo, la atención y consideración de los demás contingentes a las quejas del paciente. Al principio de este tipo de tratamiento las quejas aumentarían pero, poco a poco, la conducta de dolor, que está mantenida por la atención y apoyo de los demás, se irá debilitando y disminuirá.

El *Reforzamiento positivo*, en este contexto, sería prestar atención y apoyo al paciente consecuentemente a sus conductas dolorosas. En este caso, de acuerdo con la aplicación que Fordyce hace de principios operantes al tratamiento del dolor, la *conducta* de queja aumentará. Desde la perspectiva skinneriana propiamente dicha el reforzamiento operante aumentaría sólo la *conducta* de queja y es, desde la perspectiva del conductismo psicológico, lo que podría explicar que la *expe* -

riencia de dolor también aumentase.

El *Reforzamiento negativo* consistiría en la retirada de un estímulo que está presente en el entorno del paciente, percibido como desagradable por éste, consecuentemente a sus quejas y reclamo de atención. Por ejemplo, si la mujer del paciente le está criticando y quejándose porque no trabaja mientras que el paciente emite conductas de dolor, tales como sollozos, quejas, lamentos, etc., y la mujer cesa en estas críticas, esta terminación de las críticas al paciente constituye un reforzador negativo. Esta forma de proceder, que se denomina reforzamiento negativo, también dará como resultado el aumento de la conducta de dolor de acuerdo con el planteamiento de Fordyce. Sin embargo, desde un planteamiento estrictamente skinneriano, tampoco se podría explicar aquí que este procedimiento afectara también a la experiencia de dolor, algo que la teoría de las emociones y el conductismo psicológico sí permite.

El *Castigo positivo* consistiría en la aplicación de un estímulo desagradable consecuentemente a la conducta de queja y petición de apoyo. Por ejemplo, decirle al paciente "siempre te estas quejando" y decírselo, claro está, en un tono frío, poco amable. Este tratamiento tendría el efecto de debilitar

la respuesta de queja. Skinner (1938), sin embargo, no creía que esta modalidad de castigo debilitara la respuesta, sino que sólo la suprimía temporalmente mientras permaneciese el procedimiento de castigo. No obstante, autores como Honing (1966) han demostrado experimentalmente la eficacia de este tipo de castigo y estipulado las condiciones que aumentan dicha eficacia. Sin embargo, su aplicación clínica presenta problemas éticos y efectos secundarios delicados.

El *Castigo negativo*, en el entorno del paciente, consistiría en la retirada de un estímulo agradable presente consecuentemente a su conducta de queja y de petición de apoyo. Por ejemplo, retirarle el privilegio de estar solo en una habitación que puede ser colectiva, suponiendo que ese privilegio sea agradable para el paciente. Este hecho dará como resultado una disminución de su conducta de queja y petición de apoyo y, por tanto, de su experiencia dolorosa. Staats (1971, 1997) presenta el análisis de una modalidad de este tipo de castigo ideada por él mismo y que denominó *time out* – tiempo fuera- que consistía en "retirar al niño de la presencia de los miembros de la familia mediante la prohibición de salir de su habitación actuará como un castigo" (Staats, 1971, p. 236). Esta

modalidad de castigo consiste, pues, en retirar una situación presente que es positivamente reforzadora después de la respuesta. Esta modalidad de castigo es de una gran efectividad y no plantea los problemas de efectos secundarios del *castigo positivo*. El castigo positivo es el que, con frecuencia, emplean algunos padres de forma intuitiva y sin entrenamiento y que, en formas extremas o inadecuadas, puede llegar a constituir un maltrato infantil. Pero aun cuando se hace correctamente desde el punto de vista técnico, con el castigo positivo los niños adquieren una respuesta emocional negativa hacia los padres, tutores o maestros vía condicionamiento clásico, lo que no ocurre con tanta intensidad con el *time out*. El condicionamiento emocional negativo de los padres es menor porque este tipo de castigo se desarrolla cuando los padres u otros agentes del castigo no están presentes, mientras que en el castigo positivo sí lo están.

Estas observaciones sobre las diferencias de los efectos clínicos del *castigo positivo* en relación con el *time out* son especialmente válidas en el contexto médico y hospitalario y, en general, a todas las condiciones y personas que rodean al paciente que sufre dolor debido a su situación especial de probable sensibilización e indefensión ante la experiencia dolorosa.

Estas serían las reglas básicas para el control de la conducta desde un prisma operante, en este caso dolorosa. Hemos visto también que la aplicación de Fordyce, centrada en el análisis y modificación de la conducta manifiesta, con ser productiva y eficaz, está muy limitada por el hecho de descartar del análisis el papel de las emociones y de la personalidad y de los factores biológicos del individuo, porque el marco conceptual de Skinner no ha aceptado estos factores como causas de la conducta ni como objetos del estudio conductual. Y es que, como han señalado psicólogos de la conducta de la tercera generación tales como Staats, AW (1997), las emociones, la personalidad y los factores biológicos son también muy importantes y guardan una interrelación necesaria con las causas de los fenómenos de la conducta, incluyendo los del dolor. Por ejemplo, en los paradigmas instrumentales antes mencionados hablábamos de retirar o aplicar estímulos agradables o desagradables a la conducta de queja; pues bien, el carácter de agradable o desagradable de esos estímulos viene dado por cómo los percibe y los siente el paciente, y eso nos lleva al mundo de sus emociones y de su personalidad.

Gracias al trabajo de autores como Staats, tenemos un perfil más completo de las posibilidades

del condicionamiento al ampliar el foco de análisis y de intervención a otros componentes que la conducta tales como la personalidad. Esta teoría se resume en la Figura 1, según versión de Burns (2000).

De acuerdo con la Figura 1, la concepción de la personalidad de Staats y de Burns incluye el planteamiento de Skinner y, además, aporta un sistema de análisis que permite ligar la conducta manifiesta con las emociones, la personalidad y los factores biológicos. Esto hace posible entender e intervenir de una manera más eficaz en los componentes psicológicos de la experiencia dolorosa que, ahora, a la luz de este esquema, podemos

ya llamar "experiencia" y no sólo "conducta". De acuerdo con este esquema se definen los siguientes lugares de análisis y de intervención e interacciones respecto a la experiencia de dolor:

E1 : medio de aprendizaje pasado

O1: condiciones orgánicas presentes durante el aprendizaje original de los repertorios.

RBC: Repertorios básicos de personalidad.

O2: condiciones orgánicas que afectan el funcionamiento de los repertorios.

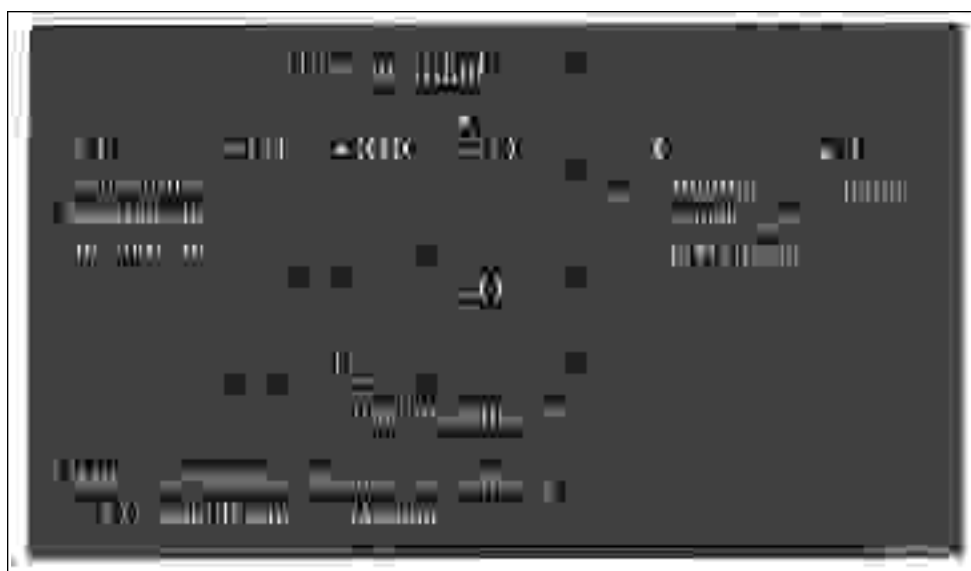


Figura 1. La personalidad en el Conductismo Psicológico, según la versión de G. L. Burns. Seminario Internacional U.C.M. (2000), basado en el esquema original de A. W. Staats (1997)

E2: situación del medio actual.

E3: respuesta del medio a los síntomas.

O3: condiciones orgánicas que afectan la conducta sensorial y motora.

Esta representación gráfica funcional de diferentes puntos de evaluación y análisis se complementa con las interacciones correspondientes que han sido señaladas en la figura en alguno de sus aspectos.

De acuerdo con el marco conceptual propuesto por Staats, los repertorios básicos de personalidad (**RBC**) son aprendidos mediante **condicionamiento clásico** y **condicionamiento operante**, que actúan conjuntamente. Esta teoría difiere en gran medida de los planteamientos de Skinner, quien mantiene que los principios de uno y otro procedimiento de condicionamiento son independientes y, por ello, la emoción no afecta a la conducta. Otra diferencia fundamental de Staats respecto a la teoría de Skinner, y que tiene implicaciones esenciales para el estudio de los componentes psicológicos del dolor, es que Staats planteó la necesidad de tener en cuenta y desarrollar el estudio de los principios de aprendizaje humano además de los principios de condicionamiento animal básicos. El apren-

dizaje humano se caracteriza fundamentalmente por el aprendizaje de repertorios complejos que constituyen la base para el aprendizaje de nuevos repertorios de una manera acumulativa y jerárquica. Los repertorios que el individuo ha aprendido van a definir su personalidad y contribuyen a determinar cómo aprende, cómo se comporta y qué experiencias características tiene. Esta concepción de Staats proporciona un marco de referencia integrador y heurístico para entender las maneras en que el ambiente actúa en la conducta del individuo y en la formación de su personalidad.

Staats, PS, junto con Hekmat y Staats, AW (1996) ofrecen el marco teórico del Conductismo Psicológico para llegar a una perspectiva unificada que permita integrar planteamientos biomédicos y psicológicos en una gran teoría sobre el dolor dirigida a mejorar el entendimiento e intervención de la experiencia dolorosa y que, además, tenga valor heurístico para hacer más eficaz y productiva la investigación en este campo .

El elemento básico que ayuda a dicha integración es precisamente la consideración de la experiencia dolorosa como una respuesta emocional negativa en el contexto del esquema explicativo de la personalidad que acabamos de abordar. El

reconocimiento del dolor en parte como experiencia emocional está asimismo avalado por la "International Association for the Study of Pain" (IASP, 1986), que define el dolor como "*experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a una lesión del tejido orgánico real o potencial o descrita en términos de ésta*". De acuerdo, pues, con dicha definición y con la formulación del Conductismo Psicológico, para entender la experiencia dolorosa, es necesario entender e integrar los siguientes niveles: biológico, el aprendizaje pasado, la personalidad, el medio actual, la conducta y la respuesta del medio a la conducta.

El nivel biológico se describe en el esquema como **O**, y está indicando el papel de las condiciones orgánicas, remitiendo también a cuestiones de funcionalidad tales como la transmisión del dolor a nivel cerebral, consistente en la estimulación del receptor, transmisión a través del Sistema Nervioso Periférico hasta la médula espinal, por donde ascienden hasta la corteza cerebral. Este planteamiento reconoce también que las condiciones biológicas del dolor actúan como estímulos que afectan las respuestas y el aprendizaje del individuo; hay respuestas de dolor que no son aprendidas por refuerzo inadvertido. Las condiciones biológicas (**O**) también afectan el apren-

dizaje, que crea las características tanto de la personalidad como de la conducta del individuo.

El nivel de aprendizaje pasado, o **E1**, incluye todas las experiencias que han sido relevantes para las situaciones en que, más tarde, se da la experiencia de dolor. Por ejemplo, un individuo podría haber tenido experiencias de recibir refuerzo social (como simpatía) por quejarse mucho respecto a golpes de pequeña importancia, mientras que otro, como contraste, ha jugado al fútbol y ha tenido la experiencia de ser reforzado socialmente por ser "duro" y soportar golpes fuertes sin quejarse. Hay también experiencias que no están relacionadas directamente con el dolor pero que son también importantes. Experiencias que hacen, por ejemplo, "miedosa" a una persona harán que ésta reaccione en exceso a los estímulos dolorosos. Por ejemplo, un niño algo frágil y endeble que ha jugado al fútbol puede haber recibido muchos golpes y caídas que le han ocasionado dolor. Este tipo de experiencia puede haber condicionado en este niño una respuesta de miedo en relación con el fútbol y, como veremos, esa respuesta emocional le hará más sensible, más vulnerable a cualquier golpe que experimente en el juego. Este patrón podrá también generalizarse a otros contextos.

El nivel de personalidad. En el Conductismo psicológico la personalidad del individuo está constituida por RBC (Repertorios básicos de conducta) que se van estableciendo y consolidando con el tiempo ante el impacto continuo de E1, la historia previa de aprendizaje. Estos RBC son de tres clases: *emocional-motivacional, lingüístico-cognitivo y sensorial-motor*. Para el paciente que experimenta dolor, los RBC emocionales-motivacionales son, por ejemplo, el carácter desagradable que pueden llegar a tener algunos estímulos tales como los propios médicos, los hospitales, el concepto mismo de dolor y términos como cáncer. También hay aspectos de la personalidad no conectados directamente al dolor que son importantes; así, si una persona ha aprendido a tener emociones positivas ligadas a muchos sucesos de la vida, el dolor no le afectará tanto como a una persona que no ha tenido ese aprendizaje. El principio es que las emociones tienen un efecto aditivo. Una persona que está experimentando emociones positivas o un estado emocional positivo no sentirá un estímulo doloroso tan intensamente como una persona que ya está experimentando una emoción negativa o un estado emocional negativo más general.

Los RBC sensoriales-motores se refieren por ejemplo, en éste

área, a las conductas de evitación que han aprendido los sujetos para evitar el dolor. Y, desde luego, también hay interacciones entre los tres tipos de RBC considerados. Por ejemplo, un estado emocional negativo puede estimular al individuo a decirse cosas negativas sobre sí mismo o sobre lo terrible de los estímulos dolorosos y esto puede contribuir a exacerbar la experiencia dolorosa y producir conductas negativas y de evitación que apartan al individuo de sistemas de prevención. Así pues, las cosas que el individuo dice y piensa afectarán la experiencia de dolor. Y algunas personas, habitualmente, como parte de su personalidad, se dicen y piensan muchas cosas negativas, mientras que otras personas se dicen y piensan cosas que provocan muchas más emociones positivas.

El nivel del medio actual (E2). El estímulo actual al que sujeto responde, en nuestro caso, al estímulo doloroso. Pero hay otros tipos de estímulos también que modulan dicha experiencia; en este sentido la experiencia de dolor dependerá, asimismo, de otros estímulos concurrentes que provoquen emociones positivas o negativas. Que la maternidad sea una experiencia deliciosa, fuente de emociones positivas, puede ser verdad en el caso de una mujer con recursos económicos,

con posibilidad de dedicarse a actividades que le interesen y que reciba un apoyo de su círculo familiar y social. Esta mujer tendrá una respuesta y vulnerabilidad al dolor muy diferente de aquella que ha de enfrentarse al cuidado de sus hijos sola, sin ayuda y sin recursos, con una mayor probabilidad de experimentar gran cantidad de emociones negativas en su entorno cotidiano.

El nivel de conducta (C). En nuestro caso, la respuesta emocional negativa de dolor o, también, la respuesta conductual de evitación. La conducta de dolor en gran medida estará causada por el medio o situación estimular actual (**E2**) pero también, en interacción con la personalidad -en este sistema definida en términos de **RBC-**. Trasladándonos a una perspectiva fisiológica, los estímulos dolorosos se transmiten vía nociceptores a la médula espinal, al tracto espinotalámico del sistema límbico, centro de las emociones, con proyecciones ascendentes al cortex. A lo largo de este tránsito, y especialmente en el cerebro, los estímulos nociceptivos pueden modificarse. Pero es que existen diferencias individuales en la transmisión de la información dolorosa (Staats et al. 1996) como consecuencia de los sumandos recibidos desde las diferencias de personalidad y, también, del medio ambiente.

La utilización de un enfoque skinneriano en un tratamiento conductual como el de Fordyce -con su foco en la disminución de los síntomas de dolor-, sin tener en cuenta la relevancia de la respuesta emocional del paciente y de su efecto acumulativo, puede desembocar en "*estados emocionales*" más graves -en el caso de que la respuesta emocional sea negativa-; y puede dar lugar a un control inadecuado y equivocado de la conducta de dolor. Por ejemplo, castigar o extinguir la conducta de queja o retirar el apoyo social del paciente ante un dolor crónico, puede hacer aún más negativo su estado emocional lo que exacerbaría la conducta de queja y su experiencia dolorosa. La importancia de la respuesta emocional en el problema del dolor se demuestra en el principio de la *suma algebraica de las emociones* (Carrillo, Rojo y Staats, en prensa). El principio consiste en que la experiencia de un estímulo emocional es afectado por las otras emociones que el individuo estuviera experimentando, como ya se ha ejemplificado. Así, si una persona experimentara un estímulo doloroso, dicho estímulo se magnificaría si la persona estuviera adicionalmente experimentando otro estímulo emocional negativo. Si el otro estímulo fuera positivo, en cambio, la experiencia de dolor se mitigaría.

El nivel de respuesta del medio (E3) a la conducta (C).

Hay que considerar también que existe una retroalimentación del sistema. El medio responde a la experiencia de dolor; por ejemplo, la atención de una enfermera con actitud firme y con cara de pocos amigos versus el cuidado de una enfermera comprensiva, que tiene empatía, con actitud de estar dispuesta a paliar nuestro dolor. Aquí, en la respuesta del medio a la conducta dolorosa es donde reside la potencia del planteamiento de Fordyce (ver 1976, 1979, 1968; Gamsa, 1994). El Conductismo Psicológico mejora y desarrolla la potencia de este planteamiento (Staats, 1957) al integrarlo con los otros aspectos ya comentados que definen el contexto del análisis (E1, O, RCB, E2, E3) y los principios de integración de condicionamiento clásico e instrumental y el de la

suma algebraica de las emociones. El planteamiento operante del dolor tiene, por otra parte, la debilidad de restringirse a los efectos de los refuerzos (el medio) en la conducta. En el modelo del Conductismo Psicológico este efecto de retroalimentación que viene del medio –por ejemplo, la actitud firme y, en algunos casos hasta hostil de un enfermero/a- llega a nuestra personalidad (RBC) y la reconfigura. Dicho de otra forma, los tratos que reciben nuestras quejas pueden llegar a “imprimir carácter”: el enfermero/a “implacable” se instala en nuestra memoria y termina por formar parte de nuestra personalidad, con el potencial de contribuir en nuestra próxima experiencia dolorosa. Otro aspecto de la debilidad del sistema skinneriano: prescindir del efecto que la personalidad tiene en la experiencia dolorosa.

REFERENCIAS

- Ayllon, T, Michael, J.(1959). The psychiatric nurse as a behavioral engineer. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 2, 323-334.
- Banks, SM, Kerns, RD. (1996). Explaining high rates of depression in chronic pain: A diathesis- stress framework. *Psychol. Bulletin*, 119, 95-110.
- Bassols, A., Bosch, F., Campillo, M., Cañellas, M., Baños, J.E.(1999) An epidemiological comparison of pain complaints in the general population of Catalonia. *Pain*, 83, 9-16.
- Bayés, R. (2001) *Psicología del sufrimiento y de la muerte*. Barcelona: Martínez Roca.
- Blieth, FM, March, LM, Brnabic A, Jorm LR, Williamson M, Cousins MJ. (2001). Chronic pain in Australia: a prevalence study. *Pain*, 89, 127-134.
- Bonica, JJ.(1990) *The management of pain*, 2ª ed. Philadelphia: Lea & Febiger,.
- Burns, GL. (2000). *La perspectiva del Conductismo psicológico en la intervención clínica y Educativa*. Seminario Internacional U.C.M.
- Carrillo, JM., Hernández, V., Collado, S. (2002). Dolor y Personalidad (I): Epidemiología y perspectiva biomédica. *Jano. Medicina y Humanidades* vol. LXII, 1.431, 47-48.
- Carrillo, JM., Hernández, V., Staats, P., Staats, A.W. (2002). Dolor y Personalidad (II): Perspectiva biosocial. *Jano. Medicina y Humanidades* vol. LXII, 1.432, 68-72.
- Carrillo, JM., Rojo, N., Staats, AW.(1996) Vulnerable Personality in Depression: Investigating Commonality in the Search for Unification. *European Journal of Psychological Assessment*, 12, 202-211.
- Carrillo, JM, Rojo, N, Sánchez-Bernardos, ML, Avia, MD.(2001) Openness to Experience and Depression. *European Journal of Psychological Assessment*, 17, 130-136.
- Carrillo, JM, Rojo, N, Staats, AW. Algebraic Additivity of Emotion in Predicting Depression: Unifying Psychological Tests and Behavior Principles. En prensa.
- Cerveró, F.(1988). Mecanismos neurofisiológicos de la sensibilidad al dolor. En *Tratamiento Insuficiente del dolor*. Barcelona: Fundación Instituto de Ciencias del Hombre.
- Dworkin SF, Von Korff MR, LeResche L.(1992). Epidemiologic studies in chronic pain: a Dynamic-ecologic perspective. *Ann Behav Med*, 14, 2-11.
- Elliot, AM., Smith, BH., Penny, KI., Smith, WC. , Chambers, WA.(1999) The epidemiology of chronic pain in the community. *Lancet*, 354, 1248-1252
- Fishbain, DA., Cutler, R., Rosomoff, HL., Rosomof, RS.(1997). Chronic pain associated depression: antecedent or consequence of chronic pain? A review. *The Clinical Journal of Pain*, 13, 116-137.
- Fisher, B., Haythornthwaite, JA., Heineberg, LJ., Clark, M., Reed, J. (2001). Suicidal intent in patients with chronic pain. *Pain*, 89, 199-206.
- Fordyce, WE. (1976) *Behavioral methods for chronic pain and illness*. St. Louis: Mosby, MO.
- Fordyce, WE.(1979) Environmental factors in the genesis of low back pain. En pp. 659-666. Bonica JJ, Liebskind JC, Albersfessard DG (eds). *Advances in pain research and therapy*, vol.3. New York: Raven Press.
- Fordyce, WE. (1990) Learned pain: pain

as a behavior: pp. 291-299. En Bonica JJ (ed): *The management of pain*. Philadelphia: Lea & Febiger.

Fordyce, WE, Fowler RS, Lehman JF, Delatour BJ. (1968) Some implications of learning in problems of chronic pain. *J Chron Dis*, 21, 179-190.

Gamsa, A. (1994) The role of psychological factors in chronic pain I. A half century of study. *Pain*, 57, 5-15.

Gamsa, A. (1994) The role of psychological factors in chronic pain II. A critical appraisal. *Pain*, 57, 17-29.

García, F, Herrera-Silva, J, Aguilar, J. (2000). Tratamiento del dolor crónico en atención primaria. *Revista de la Sociedad Española de Dolor*, 7, 453-459.

Honing, WK. (1966). *Operant Behavior. Areas of Research and Application*. New York: Meredith Corporation.

IASP (1986). International Association for the Study of Pain, Subcommittee on Taxonomy. Classification of chronic pain: descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. *Pain* (suppl 37): S1-S226.

INSHT (2003). Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo *IV Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

Karjalainen, K., Malmivaara, A., van Tulder, M., Roine, R., Jauhiainen, M., Hurri, H., Koes, B. (2001) Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for neck and shoulder pain among working age adults. *Spine*, 26, 174-181.

Maniadakis, N., Gray, A. (2000). The economic burden of back pain in the UK. *Pain*, 84, 95-103.

Mäntyselkä, P, Kumpusalo, E, Ahonen, R, Kumpusalo, A, Kauhanen, J, Viinmäki, H, Halonen P, Takala, J. (2001). Pain as a rea-

son to visit the doctor: a study in Finnish Primary health care. *Pain*, 89, 175-180.

Melzack, R, Casey, KL. (1965). Sensory, motivational, and central control determinant of pain: a new conceptual model, pp. 423-439. En Kenshalo D (ed). *The skin senses*. Springfield, Il.: Charles C Thomas.

Melzack, R, Wall, PD. (1982). *The challenge of pain*. New York: Basic Books.

Melzack, R., Wall, PD. (1996). The evolution of pain theories. En *The Challenge of Pain 2ª* ed. (pp. 195-222). New York: Basic Books.

Melzack, R., Wall, PD. (1996). The gate-control theory of Pain. En *The Challenge of Pain 2ª* ed. (pp. 222-240). New York: Basic Books, .

Melzack, R., Wall, PD. (1996). The varieties of pain.. En *The Challenge of Pain 2ª* ed. (pp. 52-72) New York: Basic Books.

Melzack, R., Wall, PD. (1996). Clinical aspects of pain.. En *The Challenge of Pain 2ª* ed. (pp. 72-99) New York: Basic Books, .

Miró, J. (1997). Evolución del concepto de dolor. Un análisis histórico. *Boletín de Psicología*, 56, 7-24.

Novy, D., Nelson, DV., Francis, DJ., Turk, D. (1995). Perspectives of chronic pain: an evaluative comparison of restrictive and comprehensive models. *Psychological Bulletin*, 118, 238-247.

Norton, P, Asmundson, G., Norton, G., Craig, H. (1999). Growing pain: 10-year research trends in the study of chronic pain and headache. *Pain*, 79, 59-65.

Rainville, J, Sobel, JR, Banco, RJ, Levine, HL, Childs, L. (1996). Low back and cervical disorders. *Orthop. Clin. of North America*, 27:729-746.

Réthelyi, JM., Berghammer, R., Kopp, MS. (2001). Comorbidity of pain-associated disability and depressive symptoms in connection with socio-demographic variables:

results from a cross-sectional epidemiological survey in Hungary. *Pain*, 93, 115-121.

Schneider, F., Karoly, P. (1983). Conceptions of the pain experience: the emergence of Multidimensional models and their implications for contemporary clinical practice. *Clinical Psychology Review*, 3, 81-86.

Skinner, BF. (1938). *The behavior of organisms. An experimental analysis*. New York: Appleton-Century-Crofts.

Skinner, BF. (1951) *Science and human behavior*. New York: Macmillan.

Skinner, BF. (1969). Contingencies of reinforcement: a theoretical analysis. Appleton-New York : Century-Crofts.

Staats, AW. (1957). Learning theory and "opposite speech". *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 55: 268-269.

Staats, AW. (1971). Child learning, intelligence and personality. New York: Harper & Row.

Staats, AW. (1997). *Conducta y personalidad. Conductismo psicológico*. Bilbao: DDB,

Staats, P, Hekmat, H, Staats, AW. (1996). The Psychological Behaviorism Theory of Pain: a Basis for Unity. *Pain Forum*, 5, 194-207.

Sternbach P, Vigos, S, Martin, NZ. (1986). Back injuries industry, a retrospective study. I overview and cost analysis. *Spine*, 11: 241-245.

Turk DC. (1994). Perspectives on chronic pain: the role of psychological factors. *Curr Directions Psychol Ssci*, 3, 45-48.

Treede, R, Kenshalo, Gracely, RH, Jones, AK. (1999). The cortical representation of pain. *Pain*, 79, 105-111.

Vidal, F., Montero, A. (1988). Problemática del dolor en España. En *Tratamiento Insuficiente del dolor* (pp, 121.132). Barcelona: Fundación Instituto de Ciencias del Hombre.