

¿QUE ES EL DOLOR?

Benjamín Domínguez Trejo

El Artículo tiene por finalidad esclarecer los aspectos teóricos-conceptuales del Dolor. Se describen las cuatro dimensiones del dolor, así como la importancia que tiene el contexto social y ambiental en la percepción e identificación del dolor.

Se señala lo inadecuado del sentido que se le da al término dolor, a la vez que se puntualiza la importancia de los factores emocionales en la percepción del mismo. De otra parte, se establece una diferenciación entre dolor y sufrimiento, recalcando la importancia de los factores psicológicos de las personas que se quejan de dolor.

The objective of the article is to make clear the theoretical - conceptual aspects of pain - It describes the four dimensions of pain as well as its importance in the social and environmental context in the perception and identification of the pain.

It is pointed out the inadequate meaning given to the pain , at the same time it is emphasized the importance of the emotional factors in the perception of the same.

On the other hand, It is mentioned the difference between pain and suffering stating the importance of the psychological factors of the people affected by pain.

Tanto los especialistas, como las personas que reportan dolor comprenden pobremente los factores complejos que influyen las quejas de dolor. Esta incomprensión, tiene impacto en las tareas de diagnóstico y evaluación, además de complicar los fundamentos para la toma de decisiones financieras, jurídicas y laborales, vinculadas con la definición de este problema. Para aclarar esta confusión existente es

necesario, por lo menos comprender y distinguir el dolor, la incapacidad y la minusvalía.

Loeser (1980), identificó cuatro dimensiones del problema del dolor : nocicepción, dolor, sufrimiento y comportamiento doloroso, las cuales fueron definidas como:

* Nocicepción : daño potencial al tejido por el impacto de energía mecánica o térmica sobre terminaciones nerviosas especializadas, que a su vez

activan las fibras A-Delta y C.

*Dolor : estimulación nociceptiva que ingresa al sistema nervioso.

*Sufrimiento : respuesta afectiva negativa generada en los centros nerviosos superiores por el dolor y otras situaciones : pérdida de un ser querido, estrés, ansiedad, etc.

*Comportamiento doloroso: todas las formas de comportamientos generados por el individuo y que comúnmente se considera que reflejan la presencia de la nocicepción, incluyendo lenguaje, expresiones faciales, posturales, búsqueda de atención de cuidados de la salud, ingesta de alimentos y abandono del trabajo.

La formulación de Loeser (1980) ha tenido una gran significancia histórica. A medida que se ha progresado en esta conceptualización se ha llegado a considerar como restringido, no tratar de manera suficiente con el contexto social y ambiental en el que ocurre el dolor. Estas definiciones son sin embargo útiles para delinear elementos críticos del fenómeno complejo del dolor.

El término dolor comúnmente se utiliza en dos modalidades diferentes y divergentes con frecuencia sin hacer una distinción entre las diferencias. La primera se refiere al **sistema de señales**, las terminaciones nerviosas especializadas en la periferia del cuerpo, que resultan activadas por los estímulos pertinentes envían impulsos nerviosos al cordón espinal o al tallo cerebral y de ahí al cerebro, por ejemplo; nocicepción. La segunda modalidad de uso del término mezcla los **sistemas de señales** con las **acciones emocionales** cognoscitivas y conductuales que ocurren subsecuentemente a la estimulación nociceptiva y que se conceptualizan generalmente como emociones, respuestas o reacciones.

EL DOLOR COMO SEÑAL. EL DOLOR ES MAS QUE UNA SENSACION

El sistema del dolor como señal contiene elementos en común compartidos por el gusto, el olfato, la visión, la audición y la sensibilidad táctil, por ejemplo, los receptores especializados y los transmisores convenientes. Sin embargo, como los ha señalado Wall (1988), no resulta operativo categorizar al dolor como un sentido al igual que la estimulación táctil, visual, olfativa, etc.. A diferencia de estos sistemas sensoriales, el dolor no puede ser definido independientemente de la respuesta de la persona que la experimenta. La estimulación auditiva, por ejemplo, puede ser identificada por el reporte o la conducta de la persona escuchante. Pero aunque los estímulos y los correlatos psicofisiológicos pueden ser medidos por un análisis de la señal auditiva (de sonido) y por la evaluación de la actividad en el nervio auditivo y en el cerebro de manera independiente de la conducta del escucha que responde. No se dispone hasta el momento de las llamadas mediciones objetivas para el dolor, bajo de espaldas (por ejemplo). Sabemos que la persona tiene dolor solamente por sus declaraciones o acciones, estas acciones pueden ser medidas objetivamente, pero esas mediciones no pueden y no evalúan los eventos que generaron su ocurrencia. Los impulsos nociceptivos podrían teóricamente ser medidos, pero éstos no definen las respuestas de la persona y mucho menos el grado de sufrimiento.

Para parafrasear en el caso de la mayoría de los dolores clínicos, la medición de la respuesta no permite la identificación de los estímulos y estos estímulos no pueden ser medidos.

El dolor, como lo ha destacado Wall (1988) funciona como un activador, produciendo respuestas altamente predictibles, comparables al hambre, la sed y la necesidad de aire. Con el interés de preservar un ambiente interno estable, la persona inicia reacciones complejas en respuesta a esos estímulos : la persona hambrienta come; la persona sedienta bebe, la persona que se está sofocando inhala aire. Adicionalmente

una vez establecido el estado apropiado de privación, la respuesta compensadora, por ejemplo, comer, beber, inhalar ocurre en todos los miembros de la especie y tiene una relación sistemática (lineal) a la cantidad de privación, en el caso del dolor, sin embargo, en contraste a los estados de pulsión, la estimulación nociceptiva puede no conducir a conductas dolorosas en diferentes personas o en diferentes momentos o en diferentes escenarios contextuales para la misma persona, además el dolor implica un componente afectivo obligado.

RELACIONES DEL DOLOR O SUFRIMIENTO A LA ESTIMULACION NOCICEPTIVA.

Los investigadores que asumen un enfoque neurofisiológico o neuroanatómico han identificado los mecanismos que detectan y transmiten la información sobre los estímulos nocivos a los cuernos dorsales del cordón espinal y los mecanismos que reciben, interpretan y transmiten los mensajes al cerebro (Bonica, 1990). Otros han mostrado sin embargo, que no existe ninguna relación fija entre la excitación de categorías aferentes particulares y los desenlaces conductuales (Wall, 1988), se ha mostrado también que la entrada y salida de células del cuerno dorsal individual no presentan una relación fija. La relación atenuada entre la estimulación periférica y el procesamiento sensorial espinal, es en parte un producto de la plasticidad del sistema nervioso. Por ejemplo, Yaksh y Abram (1993), han declarado "claramente hay evidencia contundente de que las barreras aferentes agudas asociados con el trauma APS tejido, generarán cambios en el procesamiento sensorial-espinal que conducen a estados de hiperalgesia".

La existencia de la hiperalgesia significa que un estímulo nocivo produce en un momento dado una respuesta exagerada. Kehlet y Dahl (1993), han presentado datos que indican que "estos cambios funcionales persisten solamente por casi ochenta horas". No sabemos si podrían ocurrir cambios más prolongados

en las relaciones entrada-salida. De manera que, basados en la evidencia neurofisiológica y neuranatómica se indica que las conductas o las respuestas de dolor, pueden tener una relación variable a la estimulación nociceptiva. Los cambios en el procesamiento sensorial y los sistemas de transmisión en respuesta a la estimulación nociceptiva duran solo unas pocas horas, lo cual sugiere que los efectos de la plasticidad conducidos en el sistema nervioso no son suficientes por sí mismos para influir significativamente en el dolor crónico de varias semanas o meses de duración. Hay poca información acerca de la plasticidad generada por factores ambientales y afectivos influyendo la función cerebral y en consecuencia las respuestas afectivas y el procesamiento sensorial.

La plasticidad en el sistema nervioso central y su relación con la interpretación de reportes de estimulación aversiva o nociva niega adicionalmente la idea de que el dolor pueda ser considerado un simple sistema de señal. La respuesta del sistema nervioso central puede continuar después de la terminación de la estimulación nociva, por lo tanto, comprometiendo el vínculo inferido entre la estimulación aversiva y la respuesta de "dolor". Además, las respuestas dolorosas pueden estar vinculadas tanto con eventos imposibilitadores como con sensaciones, un punto discutido en mayor detalle adelante, con relación al papel de las emociones y a la naturaleza del sufrimiento, por estas razones y otras, ver al dolor exclusivamente como una sensación o como un sistema sensorial de transmisión de señales, resulta insuficiente.

EL DOLOR COMO UNA SEÑAL DE ACCION ADICIONAL

Otra utilización del término dolor, combina el sistema de señales con las acciones cognitivas, emocionales y conductuales que se presentan subsecuentemente a la estimulación nociceptiva y que generalmente son conceptualizadas como emociones, respuestas o reacciones. Estas reacciones corresponden

a la definición de Loeser de sufrimiento y conductas de dolor o dolientes y no ocurren exclusivamente en respuesta a estímulos dolorosos con nociceptivos, pueden presentarse en relación a otros eventos desconectados de la nocicepción, como lo ha declarado Loeser (1,988), son influidos por las experiencias previas y la anticipación de las consecuencias derivadas de esa experiencia, así como, por el estado del humor. Las conductas del dolor, también son influidas por y pueden estar instigadas por señales que indiquen las consecuencias confrontadas por el sujeto respondiente.

De esa manera, las conductas dolorosas no están ligadas exclusivamente al tiempo del estímulo nociceptivo y dentro de ciertos límites variables de la intensidad de la estimulación nociva.

La distinción entre dolor agudo y crónico también es crítica, el dolor agudo está fuertemente basado sobre el estímulo nocivo, si bien las respuestas pueden ser modificadas por factores de edad, género, culturales y afectivos. El dolor crónico, parece tener mucho menos vínculos a los eventos nocivos contemporáneos y mucho menos dependencia de los factores ambientales y afectivos.

Finalmente, el estado de humor y la estimulación nociceptiva clínica o "subclínica", interactúan para influir lo que es percibido, cómo la persona se siente y si estos sentimientos conducen al reporte de dolor u otras conductas dolorosas, escuchar a una persona que se queja, describe un dolor u observar a una persona frotarse una parte corporal o desplazarse de una manera protegida, no puede ser utilizado como un indicador absoluto de la presencia de estimulación nociceptiva, en la misma medida de manera alternada explicaciones viables para esos comportamientos pueden estar disponibles. Las conductas de dolor, incluyendo el reporte verbal de dolor, debería ser visto como una comunicación social y no meramente como una métrica del dolor o la nocicepción. Sin embargo, en el estado actual las determinaciones de incapacidad continúan basándose erróneamente en la parte substancial y algunas veces, exclusivamente nada más que en

las observaciones de conductas de sufrimiento y dolor cuando estas no son indicadores confiables de la presencia de incapacidad o impacto de estímulos nociceptivos.

EL PAPEL DE LAS EMOCIONES

La ambigüedad inherente en el concepto de dolor se relaciona principalmente al interjuego dinámico de la información que llega al sistema nervioso central: la mezcla de modalidades sensoriales con estados emocionales, sensaciones y de humor y la anticipación basada cognoscitivamente de las consecuencias potenciales. Un estímulo aversivo nociceptivo puede llevar a la percepción de dolor, pero los estados emocionales activos, influyen qué tanto y cómo es percibido el estímulo aversivo, estos estados emocionales también influyen los procesos fisiológicos (por ejemplo la tasa cardíaca, la presión sanguínea, la tensión muscular), las cuales retroalimentan matizando la percepción de lo que está ocurriendo, el significado asignado a esto, las consecuencias inferidas de lo que va a continuar y las acciones que se inician en respuesta, la percepción de la naturaleza y el significado de la información sensorial entrante de cómo el cuerpo responde fisiológicamente y qué acciones se ejecutan, así como la anticipación del futuro están interconectadas de manera muy compleja. Ha prevalecido la tendencia a ver el dolor como si fuera un elemento discreto dentro de este complejo interactivo de fuerzas, pero no es así.

SUFRIMIENTO

Es imperativo distinguir entre el dolor y el sufrimiento y de esta manera separar el dolor como una señal de las reacciones y emociones que las personas exhiben cuando comunican al mundo que tienen dolor. Cassel (1991) señaló que "el dolor y el sufrimiento son distintos y que puede haber dolor (u otros síntomas molestos) sin sufrimiento y sufrimiento sin tales síntomas", él ha caracterizado el sufrimiento como un estado emocional desencadenado por la anticipación de la amenaza a uno mismo o la identidad.

Budd (1992) amplió nuestra comprensión del concepto de sufrimiento notando que el estado de ánimo actual así como el anticipado en el futuro, influyen la respuesta a estados corporales. El caracterizó el sufrimiento como ocurriendo "cuando nos evaluamos en una situación y no nos agrada dónde estamos, dónde hemos estado o hacia dónde vamos y estamos imposibilitados para tomar acciones para reducir estas distancias".

El sufrimiento puede ser el estado de ánimo-ambiente de la persona en el momento en el que un problema de dolor se inicia o cuando fue rotulado y percibido por primera vez. Alternativamente con la presencia de estimulación nociceptiva el ánimo puede tornarse sufridor cuando se anticipan los derroteros futuros, el futuro puede ser oscurecido o aversivo debido a la anticipación de los efectos percibidos de daño corporal en el funcionamiento futuro, sea esto correcto o no (Von Korff y colaboradores, 1990). Sin embargo, el pesimismo con relación al futuro puede ocurrir por razones totalmente desvinculadas del dolor, Cameron y sus colaboradores (1992) presentaron datos adicionales para apoyar este punto y reportaron que "los buscadores de atención especializada reportan más estresores vitales en comparación con los grupos control... y reportaron un mayor número de estresores vitales en relación a la muestra completa de controles igualados", lo que implica que el estado de ánimo negativo hace que la búsqueda de atención especializada se haga más probable, concluyeron que "estos hallazgos y los efectos independientes de los estresores vitales en la búsqueda de cuidado son consistentes con la hipótesis de que la búsqueda de cuidado es una función crítica de reducir la carga de distrés emocional creada tanto por los síntomas como por los estresores vitales".

Zola (1973) estudió personas que buscan ayuda para un síntoma por primera vez, concluyó que "buscan ayuda por que no pueden soportar por más tiempo, pero lo que no toleran fue más probablemente una situación de implicación percibida de un síntoma que de cualquier empeoramiento del síntoma per se". El ánimo puede intensificar el sufrimiento al punto de que la persona se convierta en un buscador de cuidados especializados.

FACTORES DE PERSONALIDAD Y CREENCIAS

Tres estudios publicados apoyan este tema. Bigos y sus colaboradores (1992) estudiaron prospectivamente una muestra de una compañía industrial grande, la compañía Boeing, buscaban predictores de reportes de lesiones en la espalda, fueron examinados los factores físicos, psicosociales y laborales desde el principio del estudio, los trabajadores fueron seguidos por aproximadamente cuatro años y aquellos que reportaron lesiones de espalda fueron comparados con los datos de evaluación acumulada previamente, con aquellos que no.

El estudio se basó en datos de un rango relativamente restringidos de trabajadores o tipos de trabajo, es decir, trabajadores por hora, además la profundidad de los ensayos ergonómicos del trabajo cubiertos dentro del estudio fueron necesariamente reducidos, estas características imponen límites en la generalización de los hallazgos de este estudio para clases diferentes de trabajo particularmente labores pesadas y trabajos sensibles a la seguridad; sin embargo, los hallazgos del estudio plantean preguntas importantes acerca de qué factores influyen en la decisión de un trabajador para reportar dolor de espalda y buscar ayuda; los hallazgos fueron importantes porque no mostraron lo que ellos pretendían, los factores biomédicos y económicos no probaron subsecuentemente ser predictores de los reportes de daño en la espalda, las mediciones de felicidad laboral al tiempo de entrar en el estudio y las medidas de personalidad se derivaron de pruebas de personalidad usadas comúnmente; el MMPI, aquellos que se ubicaron en mediciones bajas de felicidad laboral resultaron 2.5 veces más probables que llenaran reportes de lesiones en la espalda que aquellos con puntuaciones altas en la escala 3 del MMPI (histeria) que resultaron doblemente probables de llenar estos reportes de lesión en la espalda, de igual manera, aquellos que tuvieron puntajes bajos; sin embargo, sólo 14 % de los trabajadores que tuvieron puntajes elevados en la espalda 3, llenaron reportes de espalda baja. Estos hallazgos apoyan el concepto de que los estados de ánimo, emocional o psicológicos vigentes ejercen un

afecto significativo, pero lejos de ser exclusivo en la conducta de buscar atención especializada y que en el caso del dolor de lumbalgia los factores de clasificación laboral y ergonómicos pueden incluso resultar menos importantes para muchos trabajadores.

Fordyce y colaboradores (1992), analizaron en detalle datos de la escala tres del MMPI, la escala 3 está compuesta de varios subgrupos de reactivos incluyendo la descripción de quejas corporales, **disposición a negar la ansiedad social** y sensaciones de lascitud y padecimiento, los últimos dos subgrupos lascitud y enfermedad y la negación de ansiedad social resultaron predictivos; el subgrupo de quejas corporales no diferenció entre aquellos que se quejaban de daño en la espalda de aquellos que no. Estos dos estudios de Boeing sugieren que el ánimo o el estado psicológico pueden tener un alto poder predictivo, si bien modesto en comparación con las mediciones ergonómicas y biomédicas en muchas situaciones de trabajo, estos estudios al menos indican la importancia de los factores psicológicos para determinar quiénes se quejarán de dolor.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. BIGOS, S.J., BATTIÉ, M.C., SPENGLER, D.M., FICHER, L.D., FORDYCE, W.E., HANSSON, T., NACHEMSON, A.L. AND ZEH, J. (1992). **A longitudinal prospective study of industrial back injury reporting.** Clin. Orthop., 279 21-34.
2. BONICA, J.J., **Definitions and taxonomy of pain.** In: J.J. Bonica with J.D. Loeser, C.R. Chapman and W.E. Fordyce (eds.), (1990). **The management of pain**, 2nd ed., vol 1 Lea and Febiger, Philadelphia, p.18.
3. BUDD, M.A., (1992). **Human suffering: the road to illness or the gateway to learning?** Paper presented at Lee Travis Institute for Biopsychosocial Research and U.S. Public Health Service, Boston, Mass., pp. 1-17.
4. CAMERON, L., LEVENTHAL, E. AND LEVENTHAL, H. (1993). **Symptom representations and affect as determinants of care seeking in community-dwelling, adult sample population.** Health Psychol. 12 171-179
5. CASSELL, E.J., (May-June 1991), **Recognizing Suffering, Hastings. Center Report**, pp.24-31.
6. FORDYCE, W., BIGOS, S., BATTIÉ, M. AND FISHER, L. (1992) **MMPI scale 3 as a predictor of back injury report: what does it us?.** Clin. J. Pain. 8, 222-226.
7. KEHLET, H. AND DAHL, J. (1993). **Preemptive analgesia: a misnomer and misinterpreted technique.** APSJ. 2, 122-124.
8. LOESER, J.D. (1980). **Perspective on pain,** In: P Turner (ed.). **Proceedings of First World Congress on Clinical Pharmacology and Therapeutics,** Macmillan, London, pp. 316-326.
9. NACHEMSON, A.L. (1992). **Newest Knowledge of low back pain: a critical look.** Cil. Orthop. 279, 8-20.
10. VON KORFF, M., DWORKIN, S.F. AND LERESCHE, L. (1990). **Graded chronic pain status: an epidemiologic evaluation.** Pain.40,279-291.
11. WALL, P.D. (1988). **The John J. Bonica distinguished lecture: Stability and instability of central pain central mechanisms.** In: R. Dubner, G.F. Gobhart and M.R. Bond (eds.). **Proceedings of the Uth World Congress on Pain, Pain Research and Clinical Management**, vol. 3, Elsevier. Amsterdam, 13-24.
12. YASH, T.L. AND ABRAM, S.E. (1993). **Preemptive analgesia: a popular misnomer, but a clinically revelant truth?.** APSJ 2, 116-121.
13. ZOLA, I.K. (1973). **Pathways to the doctor-from person to patient.** Soc.Sci.Med.7, 677-689.(3)