

MEDICINA AL DIA

LA PSICOLOGIA MEDICA Y EL DOLOR: CUANDO EL MEDICAMENTO NO ES SUFICIENTE

Dr. Jorge Alfredo Herrera Pino

Conferencia magistral presentada en el acto de investidura del título de Profesor Honorífico de la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU), Santo Domingo, Republica Dominicana, 5 de febrero 1998

Quisiera antes que nada, expresar mi mas profundo agradecimiento a las autoridades académicas de esta alta casa de estudios, quienes me han otorgado este tan inmerecido honor. Mi agradecimiento va, de forma especial y respetuosa al señor Rector Magnifico Arq. Roberto Berges, así como al Consejo Académico de la Universidad.

Mi especial agradecimiento va también para el Lic Andrés Sallent, quien me ha brindado la oportunidad de retornar a esta cuna de mi quehacer docente.

Conjuntamente con el Lic. Sallent, su equipo colaborador, especialmente la Lic. Catalina Uribe y la Lic. Mónica Mendez, quienes me han brindado su apoyo y han sido el conducto de mi retorno a esta, tan querida Universidad.

Fue en esta querida UNPHU donde empecé mi labor docente en el año 1968, a una edad tierna. Fue aquí donde se completó un aspecto esencial de mi formación y donde desarrollé la afición y el amor por la docencia universitaria, que no han disminuido en lo mas mínimo, a través de estos treinta años. El título de profesor honorífico de la Facultad de Humanidades y Educación de esta universidad me vincula a ella por el resto de mi vida productiva y me impone la obligación de colaborar con su labor docente y formativa en la

mayor medida de mis capacidades. Si bien se que nunca mi humilde contribución podrá devolverle a esta universidad y a la sociedad que ella sirve, lo mucho que me dan en este momento, espero que al menos mi esfuerzo sea meritorio del mismo.

Fue en esta universidad donde se fundó la carrera de psicología en la Republica Dominicana, al mismo tiempo que en la Universidad Autónoma de Santo Domingo en el año 1967, habiendose celebrado hace escasamente unos meses, los treinta años el comienzo de la formación de psicólogos en el país.

La psicología ha cobrado una importancia irreversible en este país a medida que ha madurado también en otros países. Cada día el cúmulo de conocimientos y técnicas que la psicología es capaz de aportar a aliviar el sufrimiento humano va en aumento acelerado. Ha surgido recientemente una rama de la misma, la psicología o psicoterapia médica, la cual encara conjuntamente y lado a lado con el médico, el cuidado de pacientes que sufren de una amplia gama de síndromes y condiciones sistémicas agravadas por el stress.

No estamos hablando de las condiciones llamadas tradicionalmente "mentales", si no de condiciones o síndromes con una fisiopatología definida, aunque con componentes de

comportamiento importantes. Se destacan aquí la diabetes, el cancer, los trastornos del sistema inmunológico, la artritis, así como diversas condiciones neurológicas, entre otras.

Dentro del contexto de la psicología o psicoterapia médica, uno de los fenómenos que ha despertado mi interés profesional y al cual he dedicado una medida de mis esfuerzos profesionales durante los últimos diez años es el dolor.

En ese sentido, el dolor continúa siendo hasta el día de hoy, uno de los grandes dilemas de la medicina moderna (Quintero, Herrera y Quintero 1995).¹

¿Que es el dolor?, ¿Que valor adaptativo tiene?, ¿Que factores afectan su presencia y su terapéutica?

Estas son preguntas que desafían la formación tradicional del médico y del psicólogo y son frecuentemente fuentes de grandes dilemas.

En este trabajo se plantea una alianza entre la medicina y la psicología por medio de la disciplina de la psicología médica, a partir de la cual surgen esquemas de encaje y procedimientos tendientes a proveerle al paciente un alivio del dolor, mas allá del que se puede alcanzar solamente por medio de medicamentos o calmantes.

Tradicionalmente el dolor se ha dividido en diferentes etapas, dependiendo del marco temporal dentro del cual se presenta.

De acuerdo a Hendler (1984),² el dolor puede ser dividido en cuatro etapas:

El dolor "agudo" que dura habitualmente menos de dos meses.

Eimer (1988),³ describe el dolor "agudo" como libre de la presentación de cambios psicológicos significativos.

Hendler (1984),² describe al dolor que persiste hasta seis meses como "subagudo".

El dolor sin embargo que persiste por mas de seis meses se describe como "crónico".

Después de los tres años el dolor se describe como "subcrónico".

En la medida de que el dolor persiste mas de dos meses, comienzan a presentarse reacciones psicológicas, las que aumentan a medida que el dolor se hace mas crónico.

De acuerdo a Fey y Williamson-Kirkland (1987),⁴ el dolor agudo es relativamente proporcional a la fisiopatología subyacente que lo produce. Tiene un valor adaptativo evidente. Da una señal de alerta frente a la presencia de

fisiopatología y dirige la atención del paciente a la necesidad de tomar medidas adecuadas para darle el frente a la misma.

Dentro de un marco psicológico, estos autores asocian el dolor agudo con conductas "respondientes", es decir, cambios fisiológicos internos en el organismo relacionados con el funcionamiento del sistema nervioso autónomo.

En una investigación reportada recientemente, Cáceres y Burns (1997)⁵ resaltan la relación entre la reactividad fisiológica y varios índices de sensibilidad al dolor. Encontraron que la presión arterial promedio era capaz de predecir significativamente el umbral del dolor y la tolerancia al mismo en relación inversa. Estos autores concluyen que la reactividad cardiovascular en presencia de stress psicológico puede contribuir a un aumento de sensibilidad posterior a los estímulos de dolor.

Por el contrario, el dolor crónico, está asociado con conductas "operantes".⁴

Se caracteriza "por la demostración verbal y no verbal de molestias, frecuentemente en áreas ampliamente distribuidas, en vez de localizaciones discretas (p.103)". Así, el dolor crónico, en contraste con el agudo, no se localiza en relación al lugar donde ha ocurrido la lesión y no guarda una relación "geográfica" en el cuerpo, con la fisiopatología subyacente.

Como patrón "operante" de conducta, el dolor crónico es descrito por Fey y Williamson-Kirkland (1987)⁴ como caracterizado también por niveles de actividad significativamente reducidos, uso excesivo de medicamentos y el uso desproporcionado e iatrogénico de los servicios de salud. Conjuntamente con esto, los pacientes con dolor crónico, presentan reacciones psicológicas significativas y tienden a incapacitarse en relación a las actividades del trabajo. Además, proponen estos autores,⁴ el dolor crónico se sostiene por esfuerzos medio ambientales, condicionamiento aversivo y modelaje.

Para clarificar la relación entre las conductas respondientes y el dolor crónico, Flor y Turk (1989)⁶ llevaron a cabo un meta-análisis de investigaciones en las que se habían estudiado los mecanismos psicofisiológicos de los síndromes de dolor crónico. En su revisión de estas investigaciones, ellos enfocaron las dimensiones de línea base, reactividad frente al stress y estímulos que producen dolor y regreso a la línea base en una amplia gama de medidas

psicofisiológicas relevantes a la presencia de dolor crónico. Estos autores concluyen que no se evidencia una diferencia significativa entre pacientes con dolor crónico y controles en relación a la línea base, pero sí en relación a la presencia de reactividad psicofisiológica. Esos hallazgos contradicen la postura de Fey y Williamson-Kirkland, presentados con anterioridad.

Aún más, Collins, Cohen, Naliboff y Schandler (1982)⁷ habían ya reportado que la cantidad de tensión muscular reflejada en lecturas electromiográficas no invasivas no era más alta en pacientes con dolor crónico de espalda que en controles. Sin embargo, la electromiografía del músculo frontal y la conductancia de la piel, sí estaban significativamente elevadas en los pacientes con dolor crónico de espalda.

Peters y Schmidt (1991)⁸ encontraron también que los pacientes con dolor crónico de espalda no diferían de los controles en sus lecturas electromiográficas, aunque sí en sus niveles de actividad electrodérmica.

De nuevo, estos hallazgos le restan validez a la postura de Fey y William-Kirkland.

Otra clasificación de interés la ofrecen Hadjistavropoulos y Craig (1994)⁹ quienes estudiaron pacientes con dolor agudo crónico, pero divididos en grupos con síntomas congruentes e incongruentes con principios anatómicos y fisiológicos subyacentes. Las características de bajo nivel socio-económico, reclamaciones laborales, uso de analgésicos, mayor grado de incapacidad, pensamientos catastróficos, reacciones emocionales más intensas y adaptación pasiva fueron de mayor capacidad predictiva para diferenciar a los pacientes con síntomas congruentes e incongruentes que la dimensión temporal de dolor agudo o crónico.

Dentro del concepto de dolor crónico mismo, han surgido alternativas más refinadas de clasificación.

Según Hooshmand (1993)¹⁰ el dolor agudo es una defensa somática simple de naturaleza transitoria. Es en general benigno e inocuo, aunque excluye el dolor producido por el cáncer, el cual es repetitivo y causa inexorable destrucción del tejido.

El dolor crónico según Hooshmand, presenta la tendencia a perisitar, aún cuando la noxa que lo produce ha cesado de existir.¹⁰ El dolor crónico, de acuerdo a Hooshmand, se puede complicar haciéndose difícil de mantener bajo control.¹⁰

El dolor crónico complejo afecta áreas múltiples del sistema nervioso.

El mismo Hooshmand (1993)¹⁰ presenta cuatro situaciones bajo las cuales un dolor crónico se puede convertir en un dolor complejo.

En primer lugar, el dolor se puede complicar cuando hay un componente simpático que puede resultar en un círculo vicioso de vasoconstricción e inactividad, llegando a presentar el paciente síntomas de disfunción simpático-refleja.

La depresión de acuerdo a él, puede complicar también el dolor crónico, convirtiéndolo en complejo. El insomnio y la fatiga resultante, acompañantes frecuentes de la depresión, complican el dolor crónico.

Existe también de acuerdo a Hooshmand, la posibilidad de que el dolor crónico sea complicado por la presencia del stress.

Por último él describe el dolor crónico que se ha complicado por la presencia de neuronas o contusión de las terminaciones nerviosas.

Rosenfeld (1990),¹¹ en su tratado sobre psicofisiología aplicada y el "biofeedback" de los potenciales eléctricos relacionados con eventos, clarifica el que parece ser un complicado punto teórico de la dicotomía "respondiente operante" del dolor en general y del dolor crónico en especial.

De acuerdo a Rosenfeld, el dolor evoca respuestas fisiológicas que no tienen que ser aprendidas.

Sin embargo, es muy probable que el dolor sea un conjunto de respuestas nociocéptivas a un estímulo nocivo que sea fácilmente condicionable.

El conceptualizar el dolor crónico simplemente como un patrón de conducta operante es injusto frente a la complejidad de la experiencia humana (cf. Jensen y Karoly 1991¹²; Cohen y Edwards, 1989¹³; Eysenk 1989¹⁴) y corre el riesgo de ser simplísticamente reduccionista en su enfoque.

Aún las conceptualizaciones contemporáneas iniciales del dolor, tales como las de Melzack y Wall (1970)¹⁵ en su modelo de "control de la compuerta" asumen que hay procesos reguladores complejos que "abren" o "cierran" y modulan los umbrales de la sensación del dolor.

Eimer (1988)³ presenta un modelo multimodal de evaluación del paciente con dolor crónico. Él sigue el esquema de Lazarus (1981)¹⁶ del "BASIC-ID", un acrónimo que se utiliza para describir los diferentes niveles de análisis en la

conceptualización de cualquier forma de psicopatología.

Las modalidades incluidas en el BASIC-ID son:

- Conducta (behavior)
- Afecto
- Sensaciones
- Imágenes
- Pensamientos (cognitions)
- Relaciones interpersonales y
- Factores biológicos o relacionados con el uso de drogas.

Elementos todos, que según el autor, deben ser tomados en cuenta cuando se le da el frente a un cuadro complicado de dolor crónico, dándole al mismo su debida importancia y respetando su carácter complejo.

Keefe, Dismore y Burnett (1992),¹⁷ han revisado profunda y concisamente las investigaciones recientes sobre la contribución de varios conjuntos de variables al dolor crónico.

De acuerdo a estos autores, las investigaciones sobre el contexto social del dolor crónico señalan la importancia de la contribución del sistema de apoyo disponible al paciente y las respuestas de los conyugues a la conducta del dolor del paciente.

Las investigaciones revisadas por estos autores también resaltan la importancia de las creencias del paciente en relación al dolor, su sentido de auto-eficacia, el sentido de localización del control y la disponibilidad de estrategias de adaptación. No solo las creencias y expectativas del paciente que sufre el dolor afectan su recuperación del mismo, si no que también las del médico.

En este sentido, Galer, Schwartz y Turner (1997)¹⁸ encontraron una correlación significativa entre las expectativas de mejoría que tenían los médicos y la mejoría reportada por los pacientes, después de ser sometidos a procedimientos de inyecciones intravenosas y bloqueos de nervios. Esta, dicha sea de paso, fue mayor inclusive que la correlación entre expectativas de los mismos pacientes y su propio reporte de mejoría.

Por otro lado Cromber, Verbaet, Baeyens, Lysens y Eelen (1996)¹⁹ encontraron una relación significativa entre las expectativas de dolor y la presencia de miedo y la tendencia a evitar el dolor.

La literatura señala también una relación muy cercana entre el dolor crónico y la depresión (cf. Holzberg, Robinson, Geisser y Gremillion 1996²⁰;

Joukamaa 1994²¹; Krishman, France, Pelton, McCann, Davidson y Urban 1985²¹).

Esta condición tiende a presentarse en muchos pacientes con dolor crónico y tiende a agravar el dolor, aunque el porqué esta ocurre no se ha llegado a comprender totalmente.

Keefe y col (1992)¹⁷ revisaron además la literatura sobre las diversas estrategias de medición utilizadas en una evaluación completa del dolor.

Sin embargo, los instrumentos revisados, tal y como es típico (cf. Robbins, Moody, Hahn y Weavaer 1996²²; Affleck, Tennen, Urrows y Higgins 1992²³; Strassberg, Tilley, Bristone y Oei 1992²⁴; Prokop 1988²⁵; Elkins y Barret 1984²⁶; McCreary 1981²⁷; Strassberg, Reimbert, Ward, Russell y Cole 1981²⁸), se limitaron a cuestionarios de papel y lapiz.

Trief, Elliott, Stein y Frederickson (1987)²⁹ exploraron los conceptos de "dolor real" y "dolor funcional". Encontraron que los pacientes con hallazgos orgánicos positivos, no diferían de los pacientes sin estos hallazgos en medidas de cantidad y tipo de depresión, ansiedad y alienación social. Ambos grupos con dolor diferían significativamente, no obstante, de un grupo control.

Estos autores sugieren abandonar la clasificación del dolor como "orgánico" y "funcional" a favor de una clasificación basada en la presencia de estresores y capacidades de ajuste.

Así mientras que la literatura debate la contribución de diversos procesos, a la experiencia del dolor, se encuentra la situación de que la dicotomía "mente cuerpo" ha estado fuertemente establecida en la práctica del manejo del dolor, al punto, que si no se puede constatar una relación directa y proporcional entre la presencia de fisiopatología y el dolor crónico, este se le atribuye a lo "psicológico" y se le trata como algo casi misterioso e inexplicable (cf. Fey y Williamson-Kirkland 1987).⁴

No se ha vislumbrado la aceptación de la existencia de un nivel intermedio de excitación que tome en cuenta las variables psicofisiológicas intervinientes, tal y como se esbozan en los párrafos siguientes.

Buscando establecer una relación clínicamente interpretable entre las variables psicofisiológicas y el stress y la ansiedad, comenzamos en 1988 nuestro trabajo con los

perfiles psicofisiológicos.

Para entonces habíamos abierto el Centro de Servicios Neuroconductuales en el Hospital de Hialeah.

Este es un hospital médico quirúrgico localizado en el área metropolitana de Miami.

En aquel tiempo, el Hospital de Hialeah tenía una Unidad Médico-Psiquiátrica, en la cual se trataban pacientes que presentaban trastornos psiquiátricos secundarios a otros problemas médicos.

El Centro de Servicios Neuroconductuales del Hospital de Hialeah, se estableció además, para tratar pacientes con condiciones médicas agravadas por el stress, tanto a nivel de pacientes internos como externos. Además de los pacientes internados en la Unidad Médico-psiquiátrica, se trataban pacientes con otras condiciones. Estas incluían la diabetes, varias formas de condiciones cardiovasculares, los accidentes cerebrovasculares y varias formas de síndromes de dolor.

Desarrollamos nuestro primer protocolo para la evaluación de las variables psicofisiológicas que inciden sobre el stress (Patterson y Neufeld 1989)³⁰

El perfil psicofisiológico del stress es un procedimiento de evaluación que consta de 10 pasos, diseñado para evaluar el impacto de los "estresores identificados" con contenido emocional y aquellos sin contenido emocional sobre varias funciones fisiológicas, las cuales incluyen la presión arterial sistólica, diastólica y promedio, la electromiografía del músculo frontal, la respuesta electrodérmica y la temperatura periférica.

El perfil también evalúa la capacidad del paciente para relajarse espontáneamente, responder a imágenes guiadas, tanto visuales como auditivas y los efectos del hablar sobre los stresores, en contraposición a escuchar que el examinador hable sobre ellos y mientras tanto imaginar sus efectos, tales y como se reflejan en las medidas fisiológicas valoradas (Martin 1989).³¹

Dentro del marco teórico que adoptamos para nuestro trabajo, consideramos que los eventos que nos ocurren durante el transcurso de la vida, van dejando una huella indeleble en la misma (Mathews, Scheier, Brunson y Craducci 1989).³² Esta huella puede ser positiva o negativa, de acuerdo a una serie de condiciones que han sido analizadas en la literatura dentro del marco de un modelo de filtros ópticos (Rahe 1989).³³ Así el primer filtro que describe este modelo corresponde

a la percepción que tenemos del evento que nos ha ocurrido.

El segundo filtro tiene que ver con los mecanismos de defensa con que contamos para procesar nuestras percepciones o el evento en cuestión. Dentro de este modelo, si los mecanismos de defensa son eficaces, desarrollamos entonces reacciones psicofisiológicas colaterales. Según las investigaciones llevadas a cabo por Wolff, Freidman y Hofer en 1964 y citadas en Rahe (1989),³³ los mecanismos de defensa tales como la represión y la negación, reducen el nivel de activación psicofisiológica frente a los eventos que nos afectan.

Como resultado de la activación psicofisiológica entran en juego nuestros mecanismos de adaptación, como tercer filtro del impacto del evento sobre nuestras vidas. Por medio de los mecanismos de adaptación podemos "absorber el impacto psicofisiológico o síntomas que surgen como reacción a los eventos que confrontamos. El último filtro tiene que ver con la reacción final de adaptación. Si esta no ha tenido éxito, la reacción observada es una conducta de enfermedad o una serie de síntomas.

La activación psicofisiológica que ocurre dentro del segundo filtro mencionado con anterioridad, corresponde a la respuesta de stress en el ser humano, tal y como la describió Hans Selye dentro del concepto del "Síndrome de Adaptación" (Selye 1956).³⁴

Hacia finales de 1989 abrimos la Unidad de Servicios Neuroconductuales en el Hospital de Rehabilitación de West Gables, situado también en el área metropolitana de Miami, trabajando primordialmente dentro del Programa de Dolor Crónico del Hospital. Empezamos a trabajar con pacientes internos y externos que sufrían dolor crónico.

El perfil psicofisiológico del stress se utilizó inicialmente como la herramienta de diagnóstico principal que teníamos a nuestra disposición para determinar los efectos del stress y la activación simpática sobre la presentación de síntomas de dolor.

Durante nuestro trabajo inicial en el terreno de evaluaciones psicofisiológicas con pacientes con dolor, asumimos que muchas de las respuestas psicofisiológicas, incluyendo la temperatura periférica y la respuesta electrodérmica, se presentaban con valores iguales o similares a

través de todo el cuerpo.

Sin embargo, trabajando una vez con unapaciente que sufría un dolor lumbar serio, el cual se irradiaba a una de las piernas, notamos que la pierna afectada registraba una temperatura periférica mucho mas baja y una respuesta electrodérmica mucho mas alta que la no afectada.

Esta observación la repetimos en un número de pacientes con dolor localizado o irradiante, tanto en una de las extremidades superiores o de las extremidades inferiores.

En base a estas observaciones iniciales, comenzamos a tratar estos pacientes con "biofeedback", con el propósito de ayudarles a reducir la reactividad psicofisiológica del miembro afectado. Los esfuerzos iniciales nos brindaron exitos considerables en el tratamiento de estos pacientes y resultaron en una mejoría significativa y una reducción considerable en la experiencia del dolor, así como un aumento notable de la participación del paciente en las actividades de fisioterapia.

En base a estas experiencias desarrollamos en 1990 el Perfil Psicofisiológico del Dolor.

Basamos este procedimiento en la observación de que las lecturas electromiográficas y de respuesta electrodérmica, no son necesariamente generalizadas, si no que pueden presentarse de forma localizada.

Evidentemente, las lecturas electromiográficas pueden estar aumentadas en ciertos grupos musculares, pero no en otros. Así es posible que un paciente muestre aumento en la electromiografía en un grupo muscular en un lado del cuerpo y no en su contraparte del otro lado.

Puede haber un incremento en la tensión muscular relacionada con un área afectada del cuerpo.

Puede haber también un incremento en la tensión muscular en el grupo contralateral al grupo afectado como una maniobra de protección, para aliviar la tensión del lado afectado.

Quizás la observación mas significativa que hemos hecho se relaciona con la respuesta electrodérmica.

Tradicionalmente los incrementos de la capacidad de la piel para conducir electricidad han sido vistos como directamente relacionados con la activación simpática y como el resultado fisiológico ante la ansiedad.

La respuesta galvánica de la piel o respuesta

psicogalvánica, como se le ha llamado a esta reacción, ha sido generalmente concebida en términos organísmicos y de presentación generalizada.

Las observaciones iniciales que hicimos con pacientes con dolor crónico, señalaron que la respuesta electrodérmica, la medida inversa de la respuesta galvánica de la piel, como se utiliza hoy día para la evaluación de la conductancia de la piel, muestra una tendencia a "focalizarse" en el cuadrante donde el dolor está localizado.

Esta observación fue clara en pacientes con disfunción o distrofia simpático-refleja, la cual había surgido a partir de lesiones distales en uno de los miembros superiores.

Esta es una condición en la cual la inactividad de un miembro determinado, causada por el dolor, produce una reducción del flujo sanguíneo hacia el mismo y por lo tanto un deterioro en la morfología misma del miembro, así como un dolor constante e intenso.

La disfunción o distrofia simpático-refleja, ocurre también como resultado de lesiones en las terminaciones nerviosas distales, las cuales continúan disparando un estado de hiperactividad y afectan a las regiones adyacentes, causando también una condición de dolor intenso y constante.

En estos pacientes, las lecturas electrodérmicas elevadas se empezaron a observar en la mano del lado afectado.

Como mencionamos con anterioridad, se notó también que los pacientes con dolor lumbar que irradia hacia una de las piernas mostraban un incremento en la conductancia de la piel en la pierna correspondiente al lado afectado.

Otra dimensión importante del modelo utilizado para configurar el Perfil Psicofisiológico del Dolor, es la idea de que el dolor, como respuesta, es un fenómeno compuesto de un gradiente de pasos, análogos a una jerarquía de desensibilización planteada a la inversa.

Dentro del marco teórico que utilizamos, vemos al dolor como un fenómeno ciertamente fisiológico.

Sin embargo, no hay una relación establecida, directa o proporcional entre la experiencia del dolor y la fisiopatología subyacente.

Entendemos al dolor como un fenómeno mediado por mecanismos de activación simpática, los cuales sirven como cajas de resonancia o de aumento de la percepción del dolor. A medida que

la activación simpática aumenta, los procesos de atención discriminan menos eficazmente y se hacen menos eficientes en mantener a los estímulos irrelevantes fuera de la conciencia.

Es muy típico por ejemplo, que un paciente ansioso muestre síntomas de "hipervigilancia". Este síntoma lo consideramos como relacionado con la presencia de la ansiedad y la activación del Sistema Activador Reticular Ascendente (SARA).

El paciente ansioso pierde una cierta cantidad de eficiencia a medida que pierde la capacidad para "filtrar" los estímulos de forma apropiada.

El dolor es una señal de alerta la cual asalta a los mecanismos de atención del cerebro.

El valor adaptativo evolutivo del dolor se relaciona con su capacidad para dirigir la atención hacia los procesos fisiopatológicos que lo causan. A su vez el individuo puede tomar medidas para corregir la situación y así asegura aún más su supervivencia. A medida que el dolor pasa de agudo a crónico se pierde este valor adaptativo, se hace más difusa su localización y parecería ser que su intensidad se mantiene de forma independiente de la fisiopatología subyacente y se relaciona mucho más con el nivel de activación simpática o señal de alarma.

La relación entre la activación simpática y la atención en términos de la percepción de la intensidad del dolor ha sido estudiada por Arntz y de Jong (1993).³⁵

Estos autores encontraron que el dolor agudo producido experimentalmente está mucho más relacionado con la atención que se le presta al estímulo que lo causa, que al nivel de ansiedad que presenta el paciente.

Aunque estos resultados se conforman bien a lo expuesto con anterioridad sobre el dolor agudo, no toman en cuenta lo que sucede al dolor crónico.

Lundeen, Sturdevant y George (1987)³⁶ estudiaron la relación entre indicadores de stress y la presencia de dolor muscular en contraposición a dolor en la articulación temporomandibular.

Encontraron que las respuestas de dolor muscular estaban relacionadas estrechamente con la presencia de indicadores de stress, factores psicológicos y la cronicidad del dolor.

En términos de los diversos componentes de la experiencia del dolor, hemos identificado dos fases.

En la primera fase, el dolor tiene un componente psicológico importantísimo, mediado

por la anticipación negativa. Notamos así que muchos pacientes respondían con un aumento en la actividad psicofisiológica cuando hablaban de los eventos que llevaron a la presentación del síndrome de dolor que padecían.

Por ejemplo:

Los pacientes con trastornos de stress post-traumático muchas veces sufren de "pesadillas" de los eventos traumáticos que les han ocurrido, además de sufrir de los síntomas relacionados con la ansiedad.

Durante estos episodios los pacientes con stress post-traumático reportan una gran cantidad de activación del sistema simpático, siendo este uno de los criterios diagnósticos del Síndrome, según el Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales. (DSM-IV) (APA, 1994).

Según nuestra experiencia, lo mismo ocurre a los pacientes que padecen de dolor cuando "reviven" los eventos traumáticos que originaron la condición que sufren.

Notamos que otros pacientes mostraban un aumento en la reactividad psicofisiológica cuando describían los signos del dolor. Aún otros la mostraban cuando se "imaginaban" su dolor. Así la anticipación negativa del dolor puede ser dividida en tres segmentos:

1) La memoria del incidente que llevó a la presentación del síndrome de dolor, 2) la descripción de la sensación del dolor y 3) así como imaginárselo.

La segunda fase de la experiencia del dolor tiene que ver con la sensación directa del mismo.

La mejor medida de reactividad psicofisiológica que observamos durante los primeros ensayos con este procedimiento fueron los parámetros cardiovasculares evaluados como parte del protocolo. Estos incluyen la presión arterial sistólica y las pulsaciones cardíacas.

Se pudo observar que estas medidas, conjuntamente con la presión arterial promedio, respondían diferencialmente a los componentes de la experiencia del dolor que habíamos identificado, incluyendo tanto su anticipación como la experiencia del mismo, así como frente a las instrucciones dadas al paciente para que evocase una respuesta espontánea de relajamiento.

En base a estas ideas, diseñamos el protocolo específico que utilizamos en la actualidad para la evaluación psicofisiológica del dolor.

En el mismo evaluamos ocho medidas

simultáneas. Incluimos cuatro parámetros de evaluación cardiovascular.

La presión arterial sistólica, la diastólica y la promedio, así como las pulsaciones cardíacas.

Estos se miden a través de una Unidad SD700A con una microficha adaptada para establecer una interfase con un PC y el programa adecuado.

Se toman además, medidas bilaterales de electromiografía no invasiva en el grupo muscular afectado y su contraparte contralateral por medio de un electromiógrafo J & J M-57. Se obtienen lecturas de respuestas electrodérmicas bilaterales en las manos o en los pies por medio de un psicogalvanómetro y termistor J & J T-68. Tanto el M-57 como el T-68 hacen interfase con el P C por medio de una unidad J & J I-330, adaptada con una microficha para hacer la interfase adecuada con el programa.

Seleccionamos para este trabajo el programa UNICOM Biotrack producido por la compañía American Biotec.

A continuación se describe el procedimiento que empleamos para obtener el Perfil Psicofisiológico de Evaluación del Dolor.

Utilizamos un total de veinte medidas de las funciones cardiovasculares en este procedimiento:

Tal y como hicimos notar con anterioridad, las funciones cardiovasculares que evaluamos son la presión arterial sistólica (SYS), la presión arterial diastólica (DIA) y la presión arterial promedio (MAP), así como las pulsaciones cardíacas (HR). Se toman registros bilaterales de electromiografía no invasiva (EMG) y respuesta electrodérmica (EDR) en base continua.

Hemos incluido un total de 10 pasos en el procedimiento. En cada uno de estos se toman dos medidas de las funciones cardiovasculares seleccionadas: (SYS), (DIA), (MAP), (HR).

En el primer paso se le pide al paciente que cuente hacia atrás a partir de 100, restando siete cada vez. El propósito de este paso es producir en el paciente una reacción de stress no relacionada a la experiencia del dolor.

Se espera que este procedimiento produzca "miedo escénico" en el paciente y por lo tanto, un estado leve de ansiedad. Nuestra experiencia (cf. Herrera 1993),³⁷ así como la literatura (cf. Lee y Gluck 1990)³⁸ han validado el uso de este tipo de procedimiento.

Se le pide posteriormente al paciente que evoque una respuesta de relajamiento con relativa

independencia. Esto se logra pidiéndole que "imagine" el llegar a la casa después de un día largo aunque no particularmente malo y que experimente el sentir quitarse los zapatos. Este mismo procedimiento se repite en los ensayos cuatro, seis, ocho y diez.

De nuevo, nuestra experiencia con este tipo de instrucción para lograr relajamiento espontáneo de parte del paciente data también del inicio de nuestro trabajo en el uso de perfiles psicofisiológicos (cf. Herrera 1993).³⁷

Durante el tercer paso del procedimiento se le pide al paciente que describa las condiciones bajo las cuales adquirió su síndrome de dolor.

En general se describen aquí accidentes o enfermedades que causaron la presentación del síndrome de dolor en el paciente. Se alienta al paciente que sea lo más explícito y gráfico posible. Esto es seguido por dos medidas de funciones cardiovasculares bajo condiciones de relajamiento espontáneo, como cuarto paso del protocolo.

Durante el quinto paso se le pide al paciente que describa la experiencia de su dolor.

De nuevo se le indica que sea lo más explícito y gráfico posible. Sigue el sexto paso con dos medidas adicionales bajo una respuesta de relajamiento espontáneo.

En el séptimo paso se le pide al paciente que "imagine" su dolor. Si el paciente ha reportado que experimenta el dolor en el momento de la evaluación, se le pide que se concentre en el mismo, que lo "sienta" y que trate de "reflejarlo" en las funciones que se están evaluando.

Si el paciente no reporta experimentar dolor en el momento de la evaluación, se le instruye a que evoque la imagen del dolor, como si lo estuviese experimentando y que intente, de nuevo "reflejarlo" en las funciones que están siendo evaluadas. Este paso es seguido por otro ensayo de relajamiento espontáneo como octavo paso del protocolo.

El noveno paso está diseñado para evaluar la experiencia directa del dolor. Antes de comenzar el procedimiento, el paciente y el examinador llegan a un acuerdo en relación a un grupo de estímulos que produzcan el dolor, dentro de una intensidad tolerable y asegurándose de que el paciente no sufra daño adicional o que se aumente su dolor. Hemos encontrado varias maniobras útiles en este sentido.

Muchos pacientes experimentan una restricción en la amplitud de sus movimientos en

los miembros superiores o inferiores debido al dolor que sufren.

Durante la sesión preliminar se le pide al paciente que mueva el miembro o miembros afectados hasta el punto en el cual comienza la sensación de dolor. Suavemente el examinador alienta al paciente a que aumente la amplitud del movimiento al punto en que la sensación del dolor se presente, siendo aún tolerable.

Esta maniobra se repetirá en el paso nueve del protocolo.

Otros pacientes experimentan el dolor en respuesta a diferentes intensidades de tacto o presión aplicada a la zona o área afectada. De nuevo, se exploran los límites tolerables del dolor con el paciente, al punto en que se evoque una sensación tolerable del mismo. Este paso requiere un balance muy delicado en el manejo clínico.

Por un lado es importante poder evaluar las respuestas psicofisiológicas en relación al dolor y a su experiencia directa, pero por otro lado, también es importante no elevar la aprehensión del paciente o agravar su dolor en forma alguna.

Después del paso nueve, un ensayo final de relajamiento, con dos tomas de medidas cardiovasculares, se lleva a cabo. Esto concluye el procedimiento de la evaluación.

La interpretación de los resultados se hace en base a dos tipos de parámetros.

Tal y como mencionamos con anterioridad, las funciones cardiovasculares evaluadas en este procedimiento responden diferencialmente a los componentes de la experiencia del dolor. Los tres primeros están relacionadas con la anticipación negativa del dolor y el último con la experiencia directa del mismo.

En general, hemos encontrado que los pacientes con un alto grado de aprehensión, incluyendo aquellos que resisten involucrarse en actividades de fisioterapia, presentan frecuentemente lecturas cardiovasculares elevadas a través de todo el procedimiento, incluyendo tanto la fase de anticipación como la de experiencia directa del dolor.

No hemos encontrado hasta ahora ningún paciente que muestre una elevación en los tres primeros pasos asociados con la anticipación del dolor, sin algún grado de reactividad psicofisiológica importante durante la experiencia del mismo.

Hay pacientes sin embargo que muestran mucha más reactividad en los pasos relacionados

con la anticipación del dolor, que en relación a la experiencia directa del mismo.

Otros no muestran ningún tipo de reactividad psicofisiológica marcada en los pasos relacionados con la anticipación, pero si muestran una reactividad significativamente elevada en respuesta a la experiencia del dolor en si.

Otra dimensión importante en la interpretación del perfil Psicofisiológico del Dolor se relaciona con los hallazgos diferenciales de los dos lados del cuerpo. Quizás el ejemplo más claro de asimetría en las lecturas de respuesta electrodérmica, lo hemos encontrado en los pacientes con disfunción o distrofia simpático-refleja con afectación primordial en una de las extremidades superiores.

La disfunción o distrofia simpático-refleja es todavía una condición poco comprendida, la cual ha captado la atención de la comunidad médica solamente en los últimos años.

Los pacientes con disfunción o distrofia simpático-refleja presentan frecuentemente síntomas solamente en uno de los lados del cuerpo, o comienzan inicialmente en uno de los lados del cuerpo y se extienden posteriormente al miembro contralateral. Esta condición, por su misma definición, está relacionada directamente con un alto nivel de activación simpática.

Aunque tal y como mencionamos con anterioridad, la disfunción o distrofia simpático-refleja continúa siendo una condición muy pobremente comprendida, hemos obtenido importantes informaciones sobre la naturaleza del dolor crónico en nuestro trabajo con pacientes afectados por esta condición, tanto desde el punto de vista de diagnóstico como terapéutico.

Según la literatura revisada en este trabajo, una de las posturas más ampliamente sostenidas en el campo del "manejo del dolor", como se ha llegado a llamar, asume que hay una dicotomía clara entre las conductas de dolor "respondientes" y las "operantes".

El dolor, visto como una conducta respondiente, se presume que sea por necesidad agudo o de corta duración.

La respuesta rápida a un estímulo nocivo que se extingue con igual rapidez, es considerada como buen ejemplo del dolor como conducta respondiente. Esto puede incluir una retirada rápida frente a un estímulo nocivo tal como una plancha caliente o un alfiler.

En estas respuestas, se presume una relación directa entre la lesión causada por el estímulo y la

intensidad de la respuesta.

El dolor crónico por otro lado, se describe primordialmente como un patrón de conducta operante, sostenido por reforzadores sociales directos o indirectos.

Sin embargo, nuestros hallazgos, tales y como los hemos sostenido por medio del Perfil Psicofisiológico del Dolor, no apoyan la postura de que las respuestas asociadas por el dolor crónico son primordialmente operantes.

En este sentido, hemos observado consistentemente que los pacientes con dolor crónico presentan cambios psicofisiológicos como respuesta a los diferentes componentes de la experiencia del dolor, lo que seriamente reta la dicotomía "respondiente-operante", por lo menos como se aplica a la conducta de dolor.

A continuación se presentan dos estudios de caso, a modo de ejemplo, para ilustrar como el procedimiento de evaluación psicofisiológica que utilizamos nos ayuda precisamente a identificar con claridad las variables afectadas y las condiciones bajo las cuales la experiencia de dolor crónico tiene características muy concretas de conductas respondientes.

El primer caso seleccionado para este trabajo, es el de una paciente femenina de 31 años de edad, quién fue remitida a nuestro servicio con el diagnóstico de disfunción o distrofia simpático-refleja.

Según el historial obtenido, cuando fue vista inicialmente, esta paciente sufrió varias heridas accidentales en el pulgar derecho aproximadamente dos años atrás. Esto fue tratado removiendole un pedazo del alambre que había causado las heridas inicialmente, el cual se había incrustado en una de las mismas.

Con el tiempo la paciente desarrolló un síndrome de dolor crónico, no solamente en el pulgar derecho, si no que también en todo el brazo derecho.

Cuando fue vista en nuestro servicio, esta paciente padecía dolores intensos y se presentó sumamente defensiva en contra de cualquier contacto físico con su brazo derecho.

Para entonces ya no tenía infección en el dedo afectado.

Se llevó a cabo una evaluación neuropsicológica funcional para determinar el nivel de pérdida de capacidades adaptativas que pudiese presentar la paciente.

Los resultados de esta exploración indicaron

la presencia de un nivel general de impedimento en las funciones cerebrales superiores dentro de un rango moderado. Se identificaron déficits en los procesos de la atención, la concentración y la memoria.

En la evaluación psicológica, la paciente presentó un nivel moderado de depresión, acompañada de síntomas tales como la preocupación, el pesimismo y sentimientos de inadecuación. Esta paciente presentó también evidencias de pérdida considerable de la autoestima.

Se pudieron identificar además en ella, rasgos histriónicos e hipondríacos, así como alteraciones de los procesos de pensamiento y un alto nivel de sospecha, bordeando en rasgos paranoides.

Se llevó a cabo el estudio psicofisiológico por medio del protocolo del Perfil Psicofisiológico del Dolor, tal y como lo hemos descrito anteriormente.

Como se puede ver en la Figura No. 1, las respuestas cardiovasculares de esta paciente frente a los diferentes estímulos asociados con la experiencia del dolor, indicaron una leve alteración de la presión arterial diastólica (DIA), frente a la experiencia del dolor, sin evidenciarse esta en los componentes relacionados con la anticipación del dolor en esta función o en la presión arterial sistólica (SYS).

Las pulsaciones cardíacas (HR) si revelaron la presencia de un alto nivel de reactividad frente a los estímulos asociados con la anticipación del dolor.

Se ubicaron los electrodos de registro electromiográfico no invasivo en los músculos trapecios bilateralmente. Los electrodos de registro de respuesta electrodérmica fueron ubicados en los dedos de las manos.

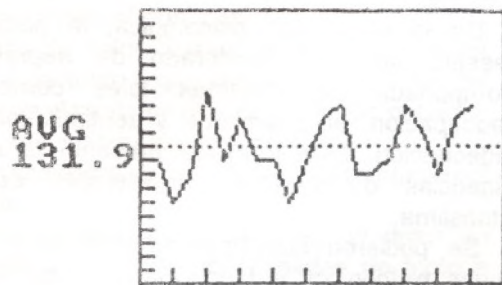
Ambas lecturas promedio de tensión muscular (EMG-R y EMG-L), estaban por debajo del umbral de 54.0 microvoltios utilizado con este equipo y no hubo alteraciones notables durante la ejecución del protocolo.

Por el contrario, se pudo notar una activación psicofisiológica extrema en el lado derecho de la parte superior del cuerpo, tal y como se registró en los dedos de la mano derecha (EDR-R). Este valor está considerablemente por encima del umbral de 7.0 microohms que se utiliza habitualmente con este tipo de instrumentación.

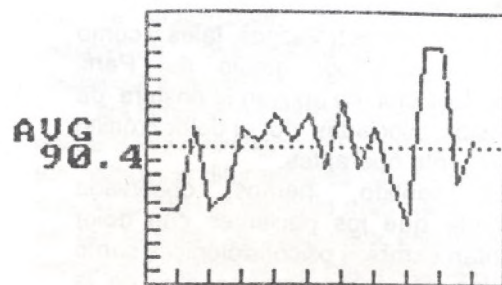
No ocurre lo mismo con las lecturas obtenidas con la mano izquierda (EDR-L), las cuales están

FIGURA No. 1

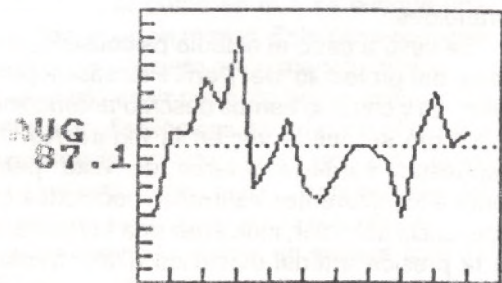
TRAZADOS DE NUESTRA PACIENTE No. 1, TÍPICOS DE DISFUNCIÓN SIMPÁTICO-REFLEJA



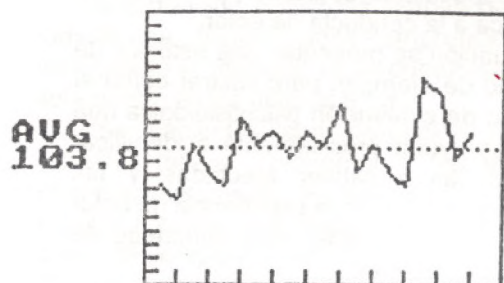
CH# 1 SYS



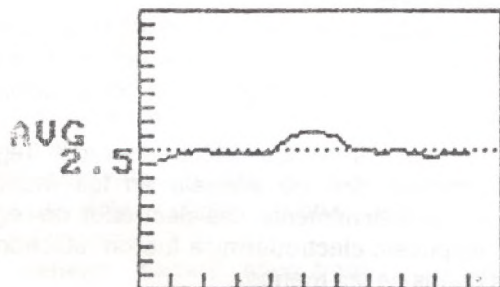
CH# 2 DIA



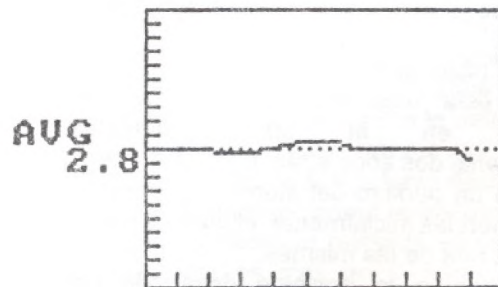
CH# 3 HR



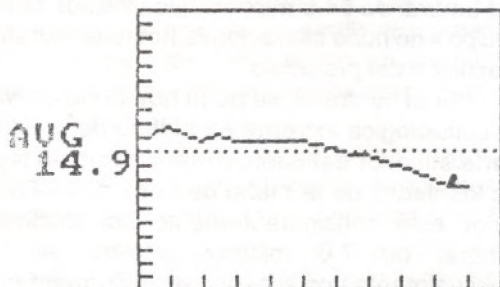
CH# 4 -MAP



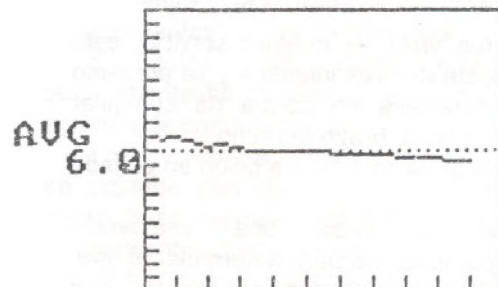
CH# 5 EMG-R



CH# 6 EMG-L



CH# 7 EDR-R



CH# 8 EDR-L

justo por debajo del umbral establecido.

Los hallazgos obtenidos en esta paciente son típicos de los que obtenemos con frecuencia en pacientes que presentan un síndrome de dolor crónico focalizado en un lado del cuerpo y son muy consonantes con la presencia del síndrome de disfunción o distrofia simpático-refleja.

La utilidad de este procedimiento en el diagnóstico diferencial de este síndrome de dolor crónico se hace aún mucho más fehaciente cuando comparamos los hallazgos de este caso con los del caso siguiente.

El segundo caso (Figura No. 2) que presentamos es el de una paciente femenina de 46 años de edad, referida también por sospecha de padecer, disfunción o distrofia simpático-refleja.

Ella había sufrido un accidente aproximadamente un año antes de ser vista en nuestro servicio.

Según el historial obtenido, la paciente resbaló en un piso mojado y cayó hacia atrás sufriendo trauma en la región posterior de la cabeza (occipital), especialmente en el lado derecho. Aunque no reportó pérdida del conocimiento, la paciente estuvo obnubilada por un período indeterminado de tiempo.

Sufrió también trauma en el hombro y brazos derechos, así como en la pierna izquierda. Cuando acudió a nuestro servicio, ella se quejaba de dolor severo en el lado derecho del cuello y el hombro, incluyendo la región del músculo cervical paraespinal, el trapecio, la escápula y el húmero, aunque no tanto en el resto de la extremidad superior.

Dos semanas después del accidente, la paciente fue tratada por su dolor por un médico quiropráctico, quien posteriormente la remitió a un cirujano ortopédico. Fue el cirujano ortopédico quien hizo el diagnóstico inicial de disfunción o distrofia simpático-refleja.

Además del síndrome de dolor, esta paciente reportó un número de síntomas asociados por la literatura con la presencia de ansiedad, así como con las consecuencias neuroconductuales de un síndrome post-concusión. Dentro de estos se encontraban:

Cefaleas, problemas de atención y memoria, irritabilidad, poca tolerancia a la frustración, nerviosismo, preocupación, dishedonia, mareos, ftofobia, sonofobia y alteraciones en el sueño.

Se llevó a cabo una exploración neuropsicológica en esta paciente, la cual indicó solamente un déficit moderado en la memoria

semántica.

Este hallazgo corresponde muy bien a lo que se puede esperar en esta paciente por medio del mecanismo de "contra-coupe". No obstante se interpretaron estos hallazgos como representativos del alto nivel de ansiedad, también identificado en ella, tal y como describimos a continuación.

La exploración psicológica indicó la presencia de altos niveles de ansiedad y síntomas de una marcada depresión. Específicamente se encontró que esta paciente estaba deprimida en el sentido de estar muy preocupada sobre los trastornos físicos que sufría.

Se notó la presencia de niveles importantes de tensión nerviosa, sentimientos de estar en peor estado de salud que los demás, sentimientos de cansancio, debilidad y estar sumamente infeliz con su situación actual de vida.

Se identificaron además sentimientos de culpa en el sentido de haber sido la causante del maltrato que le daba la vida.

En el estudio psicofisiológico que se llevó a cabo en esta paciente, por medio del Perfil Psicofisiológico del Dolor, se pudo notar en primer lugar un nivel de activación cardiovascular relativamente alto frente a los estímulos relacionados con la anticipación del dolor en el área del hombro, tal y como lo evidenciaron los valores de la presión arterial sistólica (SYS), la diastólica (DIA) y la promedio (MAP).

Fue curioso notar que el pulso de esta paciente (HR) no se alteró en relación a los estímulos relacionados con la anticipación del dolor, pero sí cuando lo sufre.

Esto es totalmente contrario a lo que ocurre con los parámetros de presión arterial.

Se ubicaron los electrodos de electromiografía no invasiva en los hombros (trapecios) de la paciente y la lectura de la respuesta electrodérmica se realizó en las manos.

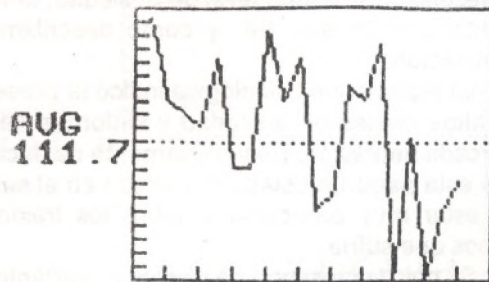
Notamos que la tensión muscular de esta paciente en el hombro derecho (EMG-R) aumenta considerablemente cuando está respondiendo a estímulos verbales, tales como la descripción del accidente y la descripción de su dolor, así como en el ensayo donde se le hace sentirlo.

Se observó, sin embargo, que la amplitud de la curva es mayor en las dos respuestas de anticipación que la de la experiencia misma del dolor.

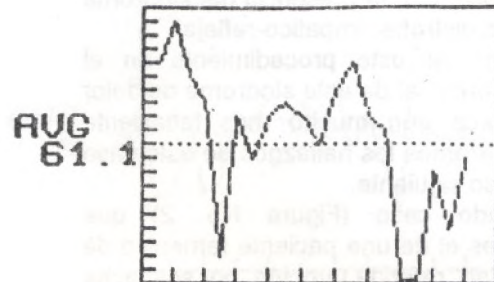
Se puede ver también una elevación importante de la tensión muscular en el lado

FIGURA No. 2

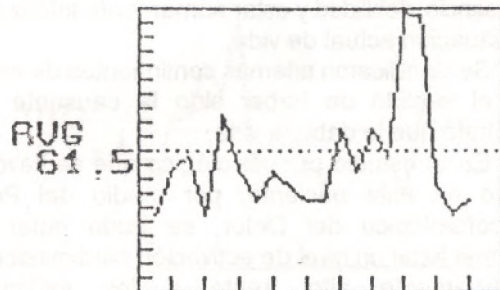
TRAZADOS DE LA PACIENTE No. 2 MOSTRANDO LAS DIFERENCIAS CON LOS TRAZADOS DE LA PRIMERA PACIENTE. ESTE NO ES UN CASO DE DISFUNCION SIMPATICO-REFLEJA



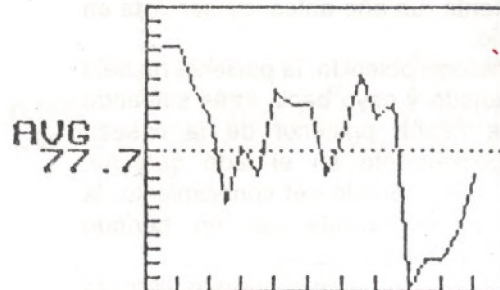
CH# 1 SYS



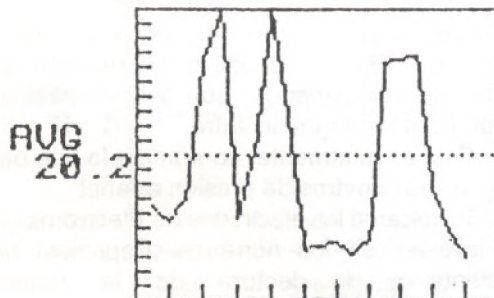
CH# 2 DIA



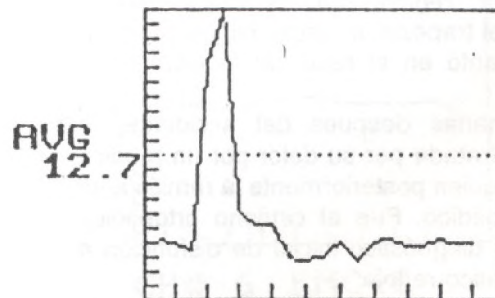
CH# 3 HR



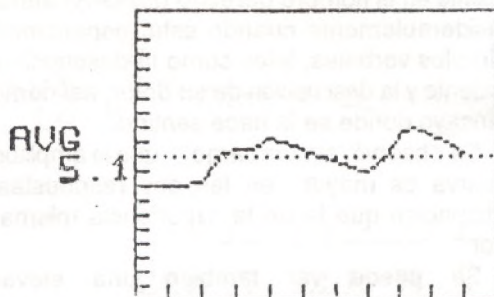
CH# 4 MAP



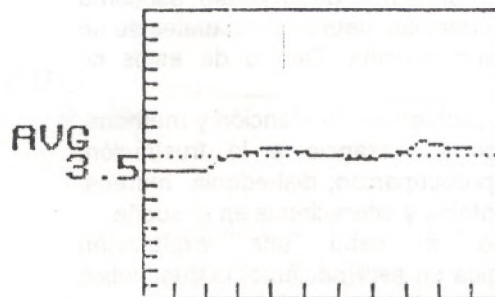
CH# 5 EMG-R



CH# 6 EMG-L



CH# 7 EDR-R



CH# 8 EDR-L

izquierdo (EMG-L), cuando la paciente describía el accidente.

Contrario a lo que hemos notado como respuesta típica en pacientes con disfunción o distrofia simpático-refleja, las lecturas de respuesta electrodérmica de esta paciente no se presentaron como elevadas, ni en el lado derecho (EDR-R), ni en el lado izquierdo (EDR-L). Este hallazgo le resta fuerza a la hipótesis de que esta paciente sufre de esta condición.

Una nota sobre el curso de la disfunción o distrofia simpático-refleja.

Esta condición vimos en el caso anterior se origina generalmente en un lado del cuerpo. A medida que progresa, muestra una tendencia a la generalización, afectando con el tiempo el otro lado del cuerpo.

Esta paciente presenta un nivel de tensión muscular extremadamente elevado en el promedio, y aún más en respuesta a ciertos estímulos, tanto en el lado afectado, como en el opuesto.

Así pudiese pensarse, sin la información que ofrece este tipo de estudio, que si presenta quejas de dolor en el lado opuesto, esto se puede ver como la generalización de la disfunción o distrofia simpático-refleja y puede dar pie a la implementación de un tratamiento que no responda a las verdaderas causas del dolor de esta paciente.

Espero que estos casos hayan servido para ilustrar el punto clave de que las conductas relacionadas con el dolor crónico si pueden ser explicadas racionalmente y que no constituyen un "misterio" o son solamente "algo psicológico" que desafía la lógica clínica.

Aún en ausencia de otros tipos de hallazgos médicos, la validez de las quejas de dolor de un paciente no deben ser tomadas a la ligera, sin intentar comprender como el síntoma está siendo afectado por la compleja relación entre la fisiopatología y la respuesta de alarma del organismo frente a la misma.

En base a los procedimientos diagnósticos descritos anteriormente, se hace posible diseñar un programa de tratamiento del dolor tomando en cuenta toda la riqueza o complejidad que conlleva la experiencia del dolor.

En primer lugar, se hace posible escoger con mucho mayor certeza los candidatos para un programa interdisciplinario de tratamiento del dolor.

El enfoque psicofisiológico y la tecnología

diagnóstica que se deriva del mismo, nos ha permitido validar la existencia del fenómeno del dolor en muchos pacientes y dar a este un encare racional y sensato, sin tener que llegar a situaciones adversas o al callejón sin salida que para todos los partícipes en el proceso asistencial significa, el no "haber encontrado nada."

Si se identifican correlatos psicofisiológicos a la experiencia de dolor que reporta el paciente, el enfoque de tratamiento que nos ha sido útil, ha sido el de incluir esta información en el mismo, diseminarla dentro del equipo interdisciplinario y al paciente mismo, así como a sus familiares. Ya sabemos lo que "tiene" el paciente, ya hemos encontrado una "causa" de su mal; también tenemos formas de tratar el problema, lo cual nos da seguridad y le da al paciente esperanza, al igual que le impone la responsabilidad de participar activamente en su tratamiento.

Trabajando conjuntamente con fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales, fisiólogos, psicólogos de la rehabilitación y médicos, hemos aumentado la participación del paciente en los procedimientos terapéuticos.

El darle información al paciente sobre los estresores que aumentan o agravan su dolor, no solo le brinda un sentido de validación, si no que, aún mucho más importante, requiere su participación activa en el proceso terapéutico, le da una idea concreta del componente "psicológico" de su dolor y le conmina a asumir responsabilidad por sus síntomas.

El registro psicofisiológico frecuente por medio del "biofeedback" computarizado, así como por medio de valoraciones psicofisiológicas le brindan al equipo médico-psicológico, información sobre la efectividad del tratamiento del paciente dentro de una perspectiva amplia.

Otro elemento importante a considerar es precisamente la falta de hallazgo en las exploraciones psicofisiológicas.

Aunque es un error frecuente en medicina asumir que "ausencia de hallazgo" es en si "hallazgo de ausencia", si hay pacientes en quienes no podemos identificar correlatos psicofisiológicos para su dolor.

He aquí donde hemos podido aumentar la confianza del equipo médico-psicológico, en confrontar al paciente con una realidad "objetiva" de su estado psicológico, el cual no valida la presencia de dolor.

En un sentido muy concreto, se "cierra el círculo" cuando se le muestra objetivamente al

paciente que no hay activación de mecanismos "automáticos" o "involuntarios" que vemos activarse cuando hay dolor en ausencia de una causa física identificable. Cabe entonces conceptualizar el dolor crónico como conducta "operante" mantenida por reforzadores ambientales, sin ser una realidad psicofisiológica.

La determinación de ganancias secundarias de algún tipo o de otro, o la existencia de una serie de características premórbidas de personalidad, ayuda a dar cierre al caso del paciente.

Espero que por medio de este trabajo, nuestros estudiantes y nuestros jóvenes colegas puedan vislumbrar, aunque sea a modo de muestra, el aporte potencial que la psicología le puede ofrecer al cuidado de una amplia gama de pacientes que presentan condiciones que han sido tradicionalmente un reto para la medicina.

El concepto de especialidad en psicología o psicoterapia médica, puede ser un puente idóneo para que se aúnen esfuerzos a favor de los pacientes que tanto lo necesitan.

En el plano personal, estos años de labor en este campo, han llegado a convencerme de que ciertamente en la unión está la fuerza.

En los meses próximos espero que tanto estudiantes de medicina y de psicología se interesen en esta área tan prometedora del quehacer de la salud.

Espero que la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña sea la primera en este país que pueda ofrecer formación de post-grado en esta área a sus egresados. Para esto le ofrezco mi mas decidido apoyo personal e institucional, a través de nuestros institutos neuroconductuales aquí y en Miami.

Gracias de nuevo desde lo mas profundo de mi corazón.

REFERENCIAS

- 1.- Quintero F J, Herrera J A, Quintero F J. El perfil psicosociológico como instrumento de evaluación del dolor crónico: Desarrollo de un protocolo de caso. *Psiquis* 1995; 16(4): 34-43
- 2.- Hendler N. The chronic pain patient. En F G Guggenheim y M F Weiner, Ed. *Manual of psychiatric consultation and emergency care*. Jason Aronson, New York, 1984
- 3.- Eimer B N. The chronic pain patient: Multimodal assesment and psychotherapy. *Medical Psychotherapy* 1988; 1: 23-40
- 4.- Fey, Williamson- Kirkland T E. Chronic pain: Psychology and rehabilitation. En B Caplan Ed. *Rehabilitation psychology desk reference*. Aspen, Rockville, 1987
- 5.- Cáceres B, Burns J W. Cardiovascular reactivity to psychological stress may enhance subsequent pain sensitivity. *Pain* 1997; 69(3): 2137-44
- 6.- Flor H, Turk D C. Psychology of chronic pain: Do chronic pain patients exhibit symptom-specific psychophysiological responses. *Psychological Bulletin* 1989; 105(2): 215-59
- 7.- Collins G A, Cohen M J, Naliboff B D, Schandler S I. Comparative analysis of paraspinal and frontalis EMG, heart rate and skin conductance in chronic low back pain patients and normals, to various postures and stress. *Scandinavian J of Rehabilitation Medicine* 1982; 14(1): 39-46
- 8.- Peters M L, Schmidt A J. Psychophysiological responses to repeated acute pain stimulation in chronic low back pain patients. *Journal of Psychosomatic Research* 1991; 35(1): 59-74
- 9.- Hasdjistavropoulos H D, Craig K D. Acute and chronic back pain: Cognitive, affective and behavioral dimensions. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1994; 62(2) 341-49
- 10.- Hooshmand H. Chronic pain: Reflex sympathetic dystrophy prevention and management. C R C Press, Boca Raton , 1993
- 11.- Rosenfel J P. Applied psychophysiological and biofeedback of event-related potentials (brain waves): Historical perspective, review, future directions. *Biofeedback and Regulation* 1990; 15(2): 99-119
- 12.- Jensen M P, Karoly P. Controls beliefs, coping efforts and adjustment to chronic pain. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1991; 59(1): 431-38
- 13.- Cohen S, Edwards J R. Personality characteristics as moderators of the relationship between stress and disorders. En R W J Neufeld Edit., *Advances in the investigation of psychological stress*. John Wiley and Sons, New York, 1989
- 14.- Eysenck M W. Personality, stress arousal and cognitive processes in stress transactions. En R W J Neufeld Edit., *Advances in the investigation of psychological stress*. John Wiley and Sons, NewYork, 1989
- 15.- Melzack R, Wall P. Psychophysiology of pain. *International Anesthesiology Clinic* 1970; 8: 3-34
- 16.- Lazarus A A. The practice of multimodal therapy: Systemic, comprehensive and effective psychotherapy. McGraw Hill, New York, 1981
- 17.- Keefe F J, Dunsmore J, Burnett R. Behavioral and cognitive-behavioral approaches to chronic pain: Recent advances and future directions. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1992; 60(2): 528-36

- 18.- Galer B S, Schwartz L, Turner J A. Do patient and physician expectations predict response to pain relieving procedures. *Clinical Journal of Pain* 1992 ; 13(4): 348-51
- 19.- Cromber G, Verbaet L, Baeyens F, Lysens R, Eelen P. Do pain expectancies cause pain in chronic low back pain patients?. A clinical investigation. *Behavioral Research and Therapy* 1996; 34(11): 919-25
- 20.- Holzberg A D, Robinson M E, Geisser M E, Gremillion H A. The effects of depression and chronic pain on psychosocial and physical functioning. *Clinical Journal of Pain* 1996; 12(2): 118-25
- 21.- Joukamaa M. Depression and back pain. *Acta Psychiatrica Scandinava* 1994; 37(7): 83-86
- 22.- Robbins R A, Moody D S, Hahn M B, Weaver M A. Psychological testing variables as predictors of return to work by chronic pain patients. *Perceptor Motor Skills* 1996; 83(3): 1317-18
- 23.- Affleck G, Tennen H, Urrows S, Higgins P. Neuroticism and the pain-mood relation in rheumatoid arthritis: Insights from a prospective daily study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1992; 60 (1): 119-26
- 24.- Strassberg D S, Reimbert F, Ward M, Russell S, Cole A. The MMPI and chronic pain. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1981; 49: 220-26
- 25.- Prokop C K. Chronic pain. En R I Green Edit., *The MMPI: Use with specific populations*. Allyn & Bacon, Needham Heights, 1988
- 26.- Elikins G R, Barret E T. The MMPI in evaluation of functional vs organic low back pain. *Journal of Personality Assessment* 1984; 48: 259-64
- 27.- McCreary C. Empirically derived MMPI profile clusters and characteristics of low back pain patients. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1981; 49; 220-26
- 28.- Strassberg D S, Tilley D, Bristone S, Oei T P S. The MMPI and chronic pain: A non cultural view. *Psychological Assessment* 1992; 4(4): 493-97
- 29.- Trief P M, Elliott D J, Stein N, Frederickson B E. The MMPI. *Journal of Clinical Psychology* 1987; 43(2): 219-26
- 30.- Patterson R J, Neufeld R W K. The stress response and parameters of stressful situations. En R W J Neufeld Edit., *Advances in the investigation of psychological stress*. John Wiley & Sons, New York, 1989
- 31.- Martin R A. Techniques for data acquisition and analysis in field investigations of stress. En R W J Neufeld Edit., *Advances in the investigation of psychological stress*. John Wiley & Sons, New York, 1989
- 32.- Mathews K A, Scheier M F, Brunson B I, Carducci B. Why do unpredictable events lead to reports of physical symptoms?. En T W Miller Edit., *Stressful life events*. International University Press, Madison , 1989
- 33.- Rahe R H. Recent life change stress and psychological depression. En T W Miller Edit., *Stressful life events*. International University Press, Madison, 1989
- 34.- Selye H. *The stress of life*. McGraw Hill, New York, 1956
- 35.- Amtz A, De Jong P. Anxiety, attention and pain. *Journal of Psychosomatic Research* 1993; 37(4): 423-31
- 36.- Lundeen T F, Sturdevant J R, George J M. Stress as a factor in muscle and temporomandibular joint pain. *Journal of oral Rehabilitation* 1987; 14(5): 447-56
- 37.- Herrera J A. Uso del perfil p'sicofisiológico para la identificación del stress en el adaolescente: Estudios de casos: Trabajo presentado en las Jornadas Internaconaleds de psicología: Desarrollo de la Adolescencia. orense, Galicia,1993
- 38.- Lee S W, Gluck T P. The use of mental arithmetic (serial 7's) as a stressor in psychophysiological stress profiling. *Medical Psychotherapy* 1990; 3: 97-103