

11226  
29150



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA GENERAL FAMILIAR  
Y COMUNITARIA

CLINICA " DR. IGNACIO CHAVEZ "  
I. S. S. S. T. E.

## DOLOR CRONICO ORGANICO Y PSICOGENO: ABORDAJE Y TRATAMIENTO MULTIDISCIPLINARIO INNOVADOR



### TESINA RECEPCIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
ESPECIALISTA EN MEDICINA GENERAL FAMILIAR  
PRESENTA EL DOCTOR  
LUIS CARLOS TORRES CONTRERAS

MEXICO, D. F.

1987

**FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## C O N T E N I D O

	Página
I. DESCRIPCION DEL PROBLEMA	1
II. JUSTIFICACION	3
III. OBJETIVOS	6
IV. DISEÑO	7
V. CONCEPTO	8
VI. EPIDEMIOLOGIA	10
VII. CLASIFICACION	12
VIII. CLINICAS DEL DOLOR Y SU EFECTIVIDAD REAL	25
IX. MODALIDADES TERAPEUTICAS	32
9.1 FARMACOTERAPIA	34
9.1.1 Analgésicos no-narcóticos	34
9.1.2 Analgésicos narcóticos	36
9.2 PROCEDIMIENTOS ANESTESICOS	51
9.3 PROCEDIMIENTOS NEUROQUIRURGICOS	54
9.4 METODOS CONDUCTUALES	56
9.5 CUIDADOS DE SOSTEN	58
X. FLUJOGRAMAS DE LOS TIPOS DE DOLOR MAS FRECUENTES	59
10.1 DOLOR DE CABEZA	60
10.2. DOLOR TORACICO	61
10.3 DOLOR ABDOMINAL	62
10.4 DOLOR LUMBOSACRO	63
XI. ALGUNOS SINDROMES DOLOROSOS RECURRENTES COMUNES EN LA PRACTICA DIARIA DEL MEDICO FAMILIAR	64
11.1 MIGRAÑA	64
11.2 NEURALGIA DEL TRIGEMINO	72
11.3 HERPES ZOSTER	75
11.4 NEUROPATIA DIABETICA	83
11.5 LUMBALGIA	95

	Página
XII. DOLOR CRONICO NO-ORGANICO Y LA FAMILIA	105
12.1 Introducción	105
12.2 Investigación concerniente a la familia de origen y el dolor	107
12.3 El dolor y las variables de la relación marital	114
12.4 El papel de la familia en el mantenimiento del dolor	116
12.5 Reportes de los métodos de tratamiento familiar	120
12.6 Estudios de seguimiento	123
XIII. CONCLUSIONES	127
XIV. BIBLIOGRAFIA	132

## I. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El dolor es una de las consecuencias más temidas de las enfermedades locales y sistémicas, y, dentro de estas últimas, especialmente de aquellas de naturaleza "intratable", tales como el cáncer y entidades afines (6,22). Además del hecho en sí mismo de cursar físicamente con dolor persistente, esta experiencia propicia a su vez problemas psicológicos, socioeconómicos y familiares importantes.

Los avances adquiridos en los últimos años en la comprensión de la fisiología, farmacología y psicología de la percepción del dolor, así como en el diagnóstico y tratamiento del mismo, han permitido mejorar la atención de los pacientes con dolor crónico. Antes del inicio del manejo específico como sería la terapia antitumoral, entre otros, o cuando esta terapia es infructuosa o ha ocurrido daño irreversible a hueso, tejidos blandos, nervios u otras estructuras, es esencial el control adecuado del dolor (13).

El sufrimiento de los pacientes en agonía con dolor crónico, acapara la atención del público en general y éste, por su parte, ha generado mayor temor y aprehensión hacia aquella desagradable experiencia, sentimientos que son favorecidos además por circunstancias ocasionales debidas al fracaso de los profesionales de la salud para tratar el dolor con seguridad y eficacia. Consecuentemente, después que el paciente acepta y se ajusta a la terrible noticia de que padece de alguna patología catalogada como incurable, como sucede en los casos de los pacientes diagnosticados como portadores de una enfermedad maligna, uno de los mayores proble -

mas es el temor a la severidad del dolor al que ellos piensan se enfrentarán irremediabilmente (25).

La experiencia clínica sugiere que los pacientes con dolor crónico se tratan con mayor efectividad con un abordaje multidisciplinario que incluye administración de drogas - analgésicas adecuadas, procedimientos anestésicos y neuroquirúrgicos, métodos de comportamiento y cuidados generales de sostén (13).

El control efectivo del dolor puede aminorar el impacto adverso de la enfermedad y su pronóstico en la calidad de vida de estos pacientes. Por otra parte, independientemente de la causa, la atención de los pacientes enfermos en estadios terminales con dolor crónico debe dirigirse a ofrecer un manejo integral que les permita a tales pacientes continuar viviendo el resto de su existencia con dignidad, meta que solamente es posible lograr por medio del establecimiento de una relación estrecha y de plena confianza entre el paciente, su familia y un médico competente a cargo de su cuidado.

## II. JUSTIFICACION

El dolor es un síntoma universal que acompaña a la mayoría de las enfermedades y en muchas ocasiones constituye el motivo de la consulta, aún cuando al término de la misma, a juicio del médico, la causa que lo desencadenó sea de mayor preponderancia que el propio alivio de la sensación dolorosa. Los enfermos rara vez le preguntan al médico si podrá curarles su espasmo arterial o si podrá ofrecerles alguna alternativa para su hernia de disco intervertebral, todo lo -- que desean en ese momento es que les quite el dolor. Si a esto agregamos aquellas condiciones que perpetúan los episo--dios algidos o enfermedades con tendencia a la cronicidad -- que cursan con dolor persistente concomitante, esta desagradable experiencia adquiere dimensiones de gran magnitud que vulneran la integridad física, emocional y familiar del individuo.

Por otra parte, como lo he podido constatar a lo lago de mi formación dentro de la residencia, los pacientes -- con dolor crónico intratable son canalizados y transferidos de un consultorio a otro, de uno a otro especialista y, en -- ocasiones, de un hospital determinado a otras unidades médicas, lo que conduce a una enorme incomodidad y desesperanza para el enfermo así como a una gran frustración para el profesional de la salud al verse impotente para resolver eficazmente el problema y mitigar la angustia de su paciente.

La incidencia de casos de neoplasias malignas que cursan con dolor intenso subsecuente se ha incrementado en forma importante, fenómeno que resalta al postularse que 25% de to

dos los pacientes con cáncer en el orbe mueren sin alivio de dolor severo (13). En virtud de ello, la Organización Mundial de la Salud ha formulado como parte de un programa de dolor por cáncer un apartado correspondiente al alivio del dolor, conducente hacia una investigación epidemiológica del dolor por cáncer en todo el mundo, para proporcionar lineamientos para el manejo del dolor, particularmente en pacientes con enfermedad avanzada, y para presionar a los gobiernos nacionales con el fin de que faciliten la autorización de recursos terapéuticos disponibles, especialmente el empleo de analgésicos narcóticos orales, sin embargo, al parecer, la aceptación general al respecto ha sido insuficiente y permanece en espera de un panorama más lúcido.

Los programas implementados en clínicas especializadas en la atención de pacientes con dolor crónico no siempre han alcanzado resultados plenamente satisfactorios debido a que concentran sus objetivos casi exclusivamente en el alivio físico del síntoma, sin tomar en consideración los aspectos psicosociales y familiares, que juegan un papel trascendental en el medio ambiente que rodea al individuo y en el cual está inmerso íntimamente día a día. Nosotros como médicos familiares, concientes del inconveniente de fragmentar estos factores podemos intervenir adecuadamente en co-participación con un equipo multidisciplinario de salud, proporcionando una atención integral no sólo para el paciente que sufre, sino también para aquellos que de alguna manera directa o indirecta, por lazos de consanguinidad o afecto, también atraviesan por una situación crítica al compartir esa experiencia, que les impide, al menos temporalmente, funcionar con armonía y vitalidad.

Estas inquietudes constituyeron la motivación para regular la presente revisión en la que se pretende analizar al

gunos aspectos concernientes al dolor crónico sea orgánico o psicógeno y sus repercusiones sobre el núcleo familiar, cuyas características y comportamientos, a su vez, son determinantes y tienen una influencia significativa en el éxito del tratamiento, esperando que este trabajo sea de utilidad y reditúe en beneficio de la atención de los enfermos a quienes nos debemos, así como en el reconocimiento de nuestra disciplina como una necesidad para recuperar el sentido eminentemente humanista de nuestra profesión, tan vendio a menos en la época que vivimos.

### III. OBJETIVOS

1. Recabar la información bibliográfica más actualizada sobre el diagnóstico y recursos terapéuticos disponibles para tratar el dolor de origen orgánico en pacientes crónicamente enfermos publicada en los últimos 3 años.

2. Elaborar diagramas de flujo para abordar al dolor según las regiones corporales más frecuentemente afectadas, que permitan estructurar el protocolo de estudio a seguir en cada uno de los casos.

3. Sensibilizar al médico familiar en la importancia de la búsqueda de la etiología específica causante del dolor para poder manejarlo eficaz y oportunamente.

4. Analizar estudios comparativos en relación a los resultados obtenidos en las clínicas especializadas en el control del dolor crónico ("clínicas del dolor").

5. Formular un esquema de tratamiento farmacológico escalonado para el manejo de pacientes con dolor crónico "intractable" útil en el primer nivel de atención médica.

6. Describir la ingerencia de las características, interacciones, conductas, y otras variables familiares en el curso y presentación del dolor crónico no-orgánico (psicógeno).

7. Valorar la conveniencia de hacer participe conjuntamente a la familia del paciente en el tratamiento integral del síndrome de dolor crónico.

#### IV. DISEÑO

Se trata de un estudio documental, retrospectivo, longitudinal y no intervencionista, en el cual se pretende analizar algunos tópicos relacionados con el síndrome de dolor crónico, sea orgánico o no orgánico, incluyendo, entre otros, clasificación, diagnóstico y tratamiento integral. Se ha recopilado para tal propósito la información bibliográfica -- más reciente acerca del problema en cuestión que se haya reportado en la literatura nacional y anglosajona a partir de enero de 1984 hasta julio de 1986, localizándose inicialmente las referencias correspondientes en el Centro Nacional de Información y Documentación en Salud (CENIDS) de la Secretaría de Salud y en la Sección de Información y Documentación Automatizada en Salud (SIDAS) del Centro Hospitalario "20 de Noviembre" del ISSSTE, siendo obtenidas después en las bibliotecas del Instituto Nacional de la Nutrición "Dr. Salvador Zubirán" y del Instituto Nacional de Pediatría. Se seleccionaron particularmente aquellos artículos en los que se da énfasis a la interrelación entre el dolor persistente o recurrente y los aspectos inherentes a la dinámica familiar, con el fin de comprender la trascendencia y repercusiones que implica y conlleva el proceso doloroso sobre el propio paciente y el núcleo familiar que le rodea.

## V. CONCEPTO

La definición del dolor aceptada universalmente es la propuesta por el Subcomité en Taxonomía de la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor, refiriéndolo como: -- "una experiencia sensorial y emocional displacentera asociada con daño tisular actual o potencial, o descrita en términos de tal daño" (5,10,13).

En otros términos, el dolor se refiere a un grupo de estados emocionales displacenteros que se desarrollan en respuesta a estímulos nocivos procedentes de diferentes tejidos y estructuras corporales. Estos estímulos viajan a través de redes de fibras nerviosas, ganglios y sinapsis complejas, alcanzando eventualmente el tálamo y la corteza cerebral, donde es generada la respuesta afectiva (37).

Aunque la neuroanatomía y la fisiopatología del sistema nociceptivo están bien definidas, la interpretación cortical y las reacciones emocionales subjetivas al estímulo doloroso permanecen aún pobremente comprendidas. Varios estudios sobre la teoría del dolor han enfatizado la variabilidad entre los individuos de la percepción del dolor. Esta es condicionada y modulada por un gran número de factores, incluyendo estados emocionales concomitantes, influencias culturales, creencias religiosas, interacción con el cónyuge y el núcleo familiar, temores y expectativas (25,37).

Puesto que el dolor es una experiencia subjetiva, su evaluación es difícil; el médico cuenta con signos objetivos limitados para confirmar la severidad del dolor reportado.

El paciente y el médico se identifican más si el médico cree en el reporte del paciente.

El dolor agudo se caracteriza por un patrón temporal de inicio bien definido. Está generalmente asociado con signos físicos subjetivos y objetivos e hiperactividad del sistema nervioso autónomo; estos signos sirven como una evidencia objetiva para el médico, comprobando el reporte del paciente. En contraste, el dolor crónico es aquel que persiste por más de 6 meses, en los cuales ocurre la adaptación del sistema nervioso autónomo. Los pacientes con dolor crónico pierden los signos objetivos comunes del dolor agudo. El dolor crónico conduce a cambios marcados en la personalidad, capacidad funcional y estilo de vida. Tal dolor requiere de un abordaje que implica no sólo el tratamiento de la causa del dolor, sino también el tratamiento de sus consecuencias psicológicas y sociales (8,13).

El dolor crónico está fuertemente asociado con cáncer en las mentes de la mayoría de la gente y se le relaciona como una complicación particularmente temida de la enfermedad maligna. Más que cualquier otro tipo de queja, el dolor en los pacientes cancerosos puede conducir a ansiedad profunda, depresión, insomnio y deterioro físico y mental progresivos (37).

## VI. EPIDEMIOLOGIA

Hasta la fecha se carece de estudios epidemiológicos a gran escala suficientes que muestren la incidencia y prevalencia de dolor orgánico en pacientes con cáncer, sin embargo, numerosos estudios en centros de cuidados médicos especializados han demostrado que la prevalencia del dolor aumenta con la progresión de la enfermedad. En un estudio reciente de 397 pacientes adultos con cáncer hospitalizados en el Departamento de Neurología del Centro para la Investigación del Cáncer Memorial Sloan-Kettering en Nueva York (6,13,37), siendo excluidos los casos de dolor postcirugía, se encontró que 152 pacientes (38%) se quejaban de dolor, identificándose en ellos 39 pacientes como terminales, de los cuales 23 (60%) tenían dolor significativo. Estos últimos hallazgos de pacientes con dolor secundario a enfermedad maligna avanzada concuerdan con lo reportado por otros autores con una incidencia mucho mayor de dolor sustancial, del orden del 60 al 90% (13,37).

Aunque frecuentemente es uno de los indicadores tempranos de la presencia de la enfermedad, el dolor no es un problema significativo para la mayoría de los pacientes en etapas tempranas de la misma, con un 5-10% de los pacientes con tumores sólidos reportando dolor a un grado que interfiere con su actividad y estado de ánimo; pero cuando la enfermedad es metastásica, 1 de cada 3 pacientes refieren dolor significativo a una intensidad que disminuye el nivel de actividad notoriamente y el placer por la vida del individuo (25).

Los estudios mencionados se basan en muestras obteni-

das de pacientes hospitalizados, por lo que estos datos podrían verse incrementados en la población general, sin embargo, en los lugares donde se dispone de información concerniente a pacientes internados y ambulatorios con la misma enfermedad y progresión, las cifras de prevalencia son similares (25).

## VII. CLASIFICACION

Los pacientes con dolor agudo o crónico por cáncer pueden ser subdivididos aún más, según los doctores John J. Bonica y Kathleen M. Foley (13), proporcionándole al médico - una clasificación útil cuando considera abordajes terapéuticos. (Tabla 1).

TABLA # 1

### TIPOS DE PACIENTES CON DOLOR POR CANCER

- I. Pacientes con dolor agudo relacionado con el cáncer.
  - a. Asociado con el diagnóstico de cáncer.
  - b. Asociado con la terapia antitumoral (cirugía, quimioterapia o radiación).
- II. Pacientes con dolor crónico relacionado con el cáncer.
  - a. Asociado con la progresión del cáncer.
  - b. Asociado con la terapia antitumoral (cirugía, quimioterapia o radiación).
- III. Pacientes con dolor crónico preexistente y dolor relacionado con el cáncer.
- IV. Pacientes con historia de adicción a drogas y dolor relacionado con el cáncer.
  - a. Envueltos activamente en el uso ilícito de drogas.
  - b. En programas de mantenimiento con metadona.
  - c. Con historia de abuso a drogas.
- V. Pacientes agonizantes con dolor relacionado con cáncer.

FUENTE: Referencia 13.

El grupo I comprende pacientes con dolor agudo relacionado con la presencia del cáncer. Un subgrupo de esta categoría incluye pacientes en quienes el dolor es el síntoma principal llevando al diagnóstico de cáncer. Para este grupo, el dolor tiene un significado especial como el precursor de su enfermedad. La ocurrencia del dolor durante el curso de la enfermedad o después de la terapia exitosa tiene la implicación inmediata de enfermedad recurrente. La identificación de la causa del dolor puede presentar un problema diagnóstico, pero el tratamiento efectivo de la causa -por ejemplo, -radiación de metástasis óseas- es habitualmente posible y está asociado con mejoría dramática del dolor en la mayoría de los pacientes. El segundo subgrupo incluye pacientes que tienen dolor agudo asociado con terapia contra el cáncer -por ejemplo, dolor después de cirugía o secundario a los efectos agudos de la quimioterapia-. La causa del dolor es identificada fácilmente, y su curso es predecible y autolimitado. Estos pacientes soportan el dolor por la promesa de resultados satisfactorios.

El grupo II consiste en pacientes con dolor crónico -relacionado con el cáncer y se asocia con dificultades diagnósticas y problemas terapéuticos. Este grupo, al igual que el anterior, puede ser subdividido en pacientes con dolor crónico por la progresión del tumor y aquellos con dolor crónico relacionado con el tratamiento del cáncer. Ambos subgrupos tienen dolor que ha persistido por más de 6 meses. En pacientes con dolor crónico asociado con la progresión de la enfermedad -por ejemplo, aquellos con carcinoma del páncreas- el dolor asciende en intensidad, por lo que se realizan combinaciones de terapia antitumoral, con farmacoterapia con drogas analgésicas, bloqueos anestésicos y métodos de tratamiento para controlarlo con grados variables de éxito.

Los factores psicológicos juegan un papel importante en este grupo de pacientes, en los cuales la terapia paliativa puede ser de un valor reducido y es físicamente debilitante. La sensación de falta de esperanza y temor a la muerte inminente pueden agregarse y exagerar el dolor, el que por su parte contribuye al sufrimiento total del paciente. La identificación del dolor y del componente de sufrimiento es esencial para la terapia adecuada. La cronicidad del dolor está asociada con una serie de signos psicológicos -por ejemplo, trastornos del sueño, reducción en el apetito, concentración disminuida e irritabilidad- y signos y síntomas clínicos imitando un síndrome depresivo.

Los pacientes con dolor crónico asociado con terapia contra el cáncer usualmente requieren tratamiento directo de los síntomas, no de la causa. El tratamiento para este dolor está limitado con frecuencia por la falta de métodos disponibles para remover la causa del dolor -por ejemplo, un neuroma traumático-. Este grupo de pacientes es estrechamente paralelo a aquellos de la población general con dolor crónico intratable. La identificación de este grupo de pacientes es imperativa puesto que el reconocimiento de la causa del dolor como independiente del cáncer altera marcadamente la terapia, pronóstico y estado psicológico del paciente. Este grupo se ha ido incrementando y cuenta con el 25% de los pacientes referidos a una clínica de dolor por cáncer.

El grupo III incluye pacientes con historia de dolor crónico no maligno quienes tienen cáncer y dolor asociado. Los factores psicológicos juegan una parte importante en estos pacientes cuyo estatus psicológico y funcional ya está comprometido. Ellos están en alto riesgo de mayor incapacidad funcional y dolor crónico ascendente. Sin embargo, su historia no debería usarse en un camino punitivo para minimizar sus quejas.

El grupo IV incluye pacientes con historia de adicción a drogas que tienen dolor relacionado con cáncer. Pueden -- identificarse 3 grupos: pacientes involucrados activamente - en el uso ilícito de drogas y con comportamiento dependiente a las mismas, aquellos que reciben metadona en un programa - de mantenimiento, y aquellos que no han usado drogas por mu- chos años. El sobretratamiento con drogas analgésicas ocurre más comúnmente en este grupo de pacientes. La atención de las necesidades médicas y psicológicas de estos pacientes requie re asesoría individualizada y consulta con expertos en pro - blemas relacionados con drogas. El primer subgrupo represen- ta el problema de manejo de mayor complejidad, siendo un ver dadero reto para los sistemas de cuidado médico más toleran- tes. El dolor en los otros dos subgrupos es manejado fácil - mente, con el reconocimiento de que las tensiones psicológi- cas consecuentes al dolor y al cáncer pueden situar al pa -- ciente en un alto riesgo para el recidivismo.

El grupo V incluye pacientes agonizantes con dolor. En este grupo las consideraciones diagnósticas y terapéuti - cas deberían estar dirigidos al mantenimiento del alivio o - la comodidad del paciente. La sensación de falta de esperan- za, agonía y muerte se hacen promientes, y el componente de sufrimiento de la enfermedad adquiere una connotación trag - cendente. El control inadecuado del dolor exacerba el sufrim - iento y desmoraliza tanto a la familia como al personal mé - dico, quienes sienten que han fallado en tratar el dolor del paciente a un tiempo cuando un tratamiento determinado hubie ra convenido más. Debe acelerarse rápidamente la terapia con drogas analgésicas y efectuar intentos por aminorar los sín - tomas psicológicos.

Estos tipos de dolor por cáncer señalan la primicia - de comprender las necesidades psicológicas del paciente y --

los factores temporales con el fin de abordar el dolor y su manejo apropiadamente.

Dada la compleja causalidad de la percepción del dolor, cualquier clasificación de síndromes dolorosos tiene -- considerables limitaciones, errores y deficiencias. Para facilitar el diagnóstico y manejo específico, Foley ha introducido una clasificación del dolor por cáncer basada en los -- factores etiológicos y sus mecanismos fisiopatogénicos (13, 25,37) que consta de tres categorías principales: 1) Dolor -- asociado con la invasión tumoral directa (78% de la población hospitalizada y 62% de los problemas en pacientes ambulatorios). 2) Dolor asociado con el tratamiento del cáncer -- (19% de los problemas de dolor en pacientes hospitalizados y 25% de los problemas en pacientes externos). 3) Dolor no relacionado con el cáncer o la terapia antitumoral (3% de los pacientes internados y 10% de la población ambulatoria estudiada). (Tabla 2).

TABLA # 2

## SÍNDROMES DOLOROSOS COMUNES EN PACIENTES CON CÁNCER

## A) Dolor asociado con invasión tumoral (78%).

Infiltración tumoral de huesos.

- Cráneo
- Cuerpos vertebrales
- Costillas
- Pelvis y huesos largos

Infiltración tumoral de nervios.

- Neuropatía periférica
- Plexopatía braquial, lumbar o sacra
- Carcinomatosis meníngea
- Compresión epidural de médula espinal

Infiltración tumoral de víscera hueca

## B) Dolor asociado con terapia contra el cáncer (19%).

Dolor posterior a procedimientos quirúrgicos.

- Toracotomía
- Mastectomía
- Disección radical de cuello
- Amputación (dolor de miembro fantasma)

Dolor posterior a quimioterapia.

- Neuropatía periférica
- Neuralgia postterapéutica
- Pseudorreumatismo esteroideo
- Necrosis aséptica de hueso

Dolor posterior a radioterapia.

- Fibrosis postradiación de plexos braquial y lumbosacro.
- Mielopatía postradiación
- Tumores de nervios periféricos inducidos por radiación.

## C) Dolor no relacionado con la terapia contra el cáncer (3%)

La invasión tumoral del hueso ya sea por lesión primario o metastásica es la causa más común de dolor en los pa - cientes con cáncer y representa alrededor del 50% de los ca - sos. El dolor puede localizarse en el sitio de la lesión, co - mo sucede con los tumores costales, o bien, referirse a un - área distante del cuerpo, como el dolor profundo asociado -- con enfermedad metastásica de la cadera.

El segundo grupo en importancia de síndromes doloro - sos en pacientes con cáncer es causado por compresión o in - filtración de las raíces nerviosas, troncos nerviosos y ple - xos, constituyendo el 25% de los casos. La compresión súbita de las raíces nerviosas o nervios por fracturas metastásicas de huesos adyacentes ocasiona una radiculopatía o neuropatía que se acompañan de dolor neurálgico agudo proyectado hacia la distribución periférica del nervio afectado. La compre -- sión progresiva de estructuras nerviosas por un crecimiento tumoral, de nódulos linfáticos, o ambos, también produce neu - ralgia y trastornos sensitivos y motores. La infiltración tu - moral de nervios periféricos puede originar dolor urente aso - ciado con hiperestesia, disestesia y/o un área de pérdida de la sensibilidad.

Otros síndromes están relacionados a la presencia de obstrucción de una víscera hueca o de sus conductos, compren - diendo el 3% de los casos de dolor derivado de invasión tumo - ral. Se sabe que la obstrucción del estómago, intestino, -- vías biliares, vejiga, ureteros y útero, produce contracción intensa de la musculatura lisa bajo condiciones isométricas con el subsecuente aumento de la tensión e isquemia. Esto -- ocasiona dolor visceral que es característicamente difuso y pobremente localizado. Un mecanismo similar se genera en los tumores que obstruyen el flujo de los sistemas ductales del hígado, páncreas, y otras vísceras sólidas. En todas estas -

condiciones la obstrucción persistente produce contracciones cada vez más enérgicas de manera progresiva y finalmente una mayor distensión que intensifica el grado de dolor.

La oclusión de los vasos sanguíneos, ya sea parcial o completa, por un tumor adyacente produce ingurgitación venosa, isquemia arterial, o ambas. La ingurgitación venosa, por su parte, resulta en edema de todas las estructuras que son abastecidas por los vasos obstruidos. Ejemplos de ello es la cefalea progresivamente más severa consecutiva a la obstrucción de las venas que drenan de la cabeza, o el dolor y edema de las extremidades inferiores causados por obstrucción del flujo venoso por tumores y crecimiento de ganglios linfáticos en la pelvis.

La tumefacción e inflamación en una estructura cubierta uniformemente por fascia, periostio, u otras estructuras sensibles al dolor son responsables probablemente del dolor asociado con crecimiento de tumores del hígado, bazo, riñón, y hueso, al producir distensión de la estructura de revestimiento sensible al dolor con la consecuente acumulación de nociceptores mecánicos.

Finalmente, la inflamación, infecciones, ulceración y necrosis de las membranas mucosas producen dolor que es frecuentemente de intensidad muy marcada, y que se observa en el cáncer de labios, boca, cara y orofaringe y en tumores de los tractos gastrointestinal y genitourinario.

Además del dolor causado por el propio cáncer, aproximadamente 19% de los pacientes experimentan dolor secundario a la terapia antitumoral. El dolor postquirúrgico habitualmente es agudo, pero puede desarrollarse dolor crónico severo si los nervios o sus membranas son dañados o separados.

Alrededor de uno o dos meses después de la operación el pa -  
ciente presenta dolor constante en el área de pérdida senso -  
rial e hiperestesia en la zona circunvecina.

El dolor después de la quimioterapia es poco frecuen -  
te, pero puede ocurrir posterior al tratamiento con drogas -  
alcaloides de la vinca, como el sulfato de vincristina y el  
sulfato de vinblastina. En estas condiciones aparece diseste -  
sia dolorosa como parte de una polineuropatía simétrica que  
generalmente se desarrolla con dosis de la droga necesarias  
para lograr el efecto antineoplásico. Puede ocurrir pseudo -  
reumatismo esteroideo después de la suspensión de estos me -  
dicamentos; algunos pacientes experimentan mialgia difusa y  
artralgia que es de carácter sordo y doloroso, pudiendo en -  
contrarse hipersensibilidad a la palpación pero sin signos -  
inflamatorios objetivos. La terapia con esteroides a largo -  
plazo puede ocasionar necrosis aséptica de la cabeza del fém -  
ur, húmero, o ambas, refiriéndose el dolor a nivel de las -  
articulaciones de la rodilla u hombro. Finalmente, la radio -  
terapia puede causar, aunque raramente, fibrosis del tejido  
conectivo circunvecino con lesión secundaria de las estructu -  
ras nerviosas; esta condición es progresiva con el consi -  
guiente incremento del dolor es una parte o en toda la extre -  
midad. El herpes zoster puede presentarse como complicación  
de la radioterapia con la neuralgia correspondiente resultan -  
te. El paciente generalmente experimenta dolor quemante y --  
continuo severo, disestesia dolorosa y algunas veces dolor -  
lancinante intermitente. La mielopatía inducida por radia -  
ción origina dolor localizado al área involucrada de la médula  
la espinal, o bien, referido hacia estructuras somáticas pe -  
riféricas asociadas con disestesias por abajo del nivel de -  
la lesión. Otra complicación de la radioterapia es el desa -  
rrollo de tumores de nervios periféricos que se caracterizan  
por la aparición de una masa creciente y dolorosa en el área  
de radiación previa.

Otra clasificación útil es aquella en la cual se resaltan las características, calidad e irradiación del dolor y lo relaciona a los sitios y mecanismos de acción del estímulo nociceptivo (37); en estas bases pueden reconocerse cuatro categorías fundamentales: 1) Superficial, 2) Profundo, 3) Neurálgico y 4) Psicológico.

**Dolor superficial.**- Se origina a partir de la piel y las membranas mucosas, es agudo y bien localizado. Las causas frecuentemente son obvias e incluyen reacción de la piel a la radiación, celulitis, mucositis y destrucción de las superficies epiteliales e incisiones quirúrgicas.

**Dolor profundo.**- Este tipo se origina a partir de huesos, vísceras, articulaciones y tendones. Frecuentemente es sordo y tiende a ser referido superficialmente dentro del territorio de los segmentos medulares que inervan el tejido de origen. El dolor profundo habitualmente no puede ser localizado más contiguamente que dentro de dos o tres segmentos sensoriales, por ejemplo, para un estímulo nociceptivo que actúa sobre el estómago, páncreas o región retroperitoneal posterior, el dolor resultante de todas estas estructuras se localiza a nivel de epigastrio con una pobre delineación marginal.

Se han identificado numerosos mecanismos como causales de dolor profundo en pacientes con cáncer. El dolor visceral verdadero puede ocasionarse por obstrucción de una víscera hueca debida a infiltración o compresión tumoral. La oclusión de las venas por un tumor adyacente provoca la ingurgitación de las mismas. La oclusión arterial conduce a isquemia y necrosis tisular, con liberación de "mediadores del dolor" que estimulan a las terminaciones nerviosas y/o disminuyen el umbral nociceptivo. La invasión metastásica de los --

huesos es la causa más común de dolor en los pacientes con cáncer, y actúa causando presión directa que estimula a las terminaciones sensoriales en el periostio y probablemente -- por liberación de sustancias productoras de dolor.

El dolor profundo se acompaña a menudo de náusea, vómito, sudoración, palpitaciones, y otros síntomas de actividad del sistema nervioso autónomo y es particularmente molesto por su carácter implacable y progresivo.

Dolor neurálgico.- Este dolor resulta de daño directo de los nervios periféricos, raíces nerviosas y plexos y es -- debido a infiltración tumoral o compresión de las estructu -- ras nerviosas. El dolor es agudo tipo neuralgia y se extiende a lo largo de la distribución del área de los nervios -- afectados. Puede ser quemante y frecuentemente se acompaña -- de trastornos sensitivos y motores, hiperestesia y diseste -- sia. La neuralgia se observa comúnmente en casos de infiltra -- ción del plexo braquial por carcinomas de pulmón y mama y -- por invasión de los plexos lumbar y sacro por tumores del -- tracto genitourinario. Su reconocimiento y localización exac -- ta tiene capital importancia, ya que pueden implementarse me -- didas paliativas por medio de radioterapia directa sobre el -- área de invasión tumoral.

El dolor neurálgico también puede ser consecuencia de las complicaciones del tratamiento del cáncer, incluyendo al -- gunos tipos de dolor postquirúrgico, neuralgia postherpéptica, neuropatía periférica debida a quimioterapia, mielopatía inducida por radiación y fibrosis postradiación de los plexos braquial y lumbosacro. Esta última condición se puede -- presentar varios meses o años después de la radioterapia y -- es debida al desarrollo insidioso de fibrosis con daño secun -- dario de las raíces nerviosas. La presentación clínica con --

siste en incremento del dolor a lo largo del área de distribución del plexo junto con debilidad motora progresiva, adormecimiento, parestesia y pérdida de la sensibilidad, y puede ser difícil de diferenciar de recurrencia del tumor.

**Dolor psicológico.**- El dolor crónico sin bases orgánicas obvias es debido primariamente a factores psicológicos. La verdadera incidencia de este tipo de dolor en pacientes con cáncer es difícil de determinar y el diagnóstico sólo puede realizarse por la exclusión cuidadosa de todas las causas somáticas conocidas de las quejas de los pacientes, ya que de no efectuarse la discriminación a conciencia de todas estas posibilidades, se pueden cometer errores serios de diagnóstico y tratamiento. El verdadero dolor psicológico se encuentra en pacientes con padecimientos psiquiátricos evidentes, particularmente depresión severa o trastornos de la personalidad.

La diferenciación entre las causas físicas y las psicógenas, requiere un examen físico y psiquiátrico minucioso. Si no se encuentra enfermedad física alguna, esto no prueba que la causa sea psiquiátrica, y si se diagnostica un padecimiento psiquiátrico, todavía tiene que demostrarse que el dolor es explicable en términos de dicha enfermedad. El rechazar el dolor como "imaginario" es un error semántico y una afrenta al paciente. Algunas indicaciones que pueden ser de utilidad para determinar la distinción son las siguientes (2):

1. En el dolor de origen psicógeno hay discrepancia entre el estímulo somático y la respuesta.
2. Por lo general afecta una o más regiones y no tiene características segmentarias.

3. Muy frecuentemente afecta la cabeza (en alrededor de 50% de los enfermos) y con frecuencia decreciente el tronco, parte baja de espalda, miembros y genitales.
4. Tiende a ser continuo por largos períodos durante el día con algunas fluctuaciones, pero sin variaciones abruptas.
5. A menudo lo reconoce el paciente como relacionado con factores emocionales.
6. Casi nunca despierta al paciente de su sueño, pero puede impedirle que se duerma o aparece después de despertar.
7. Responde mal a los analgésicos, y mucho mejor al tratamiento psiquiátrico.
8. El uso de anestésicos locales versus placebo en inyecciones bloqueadoras de ganglios o nervios puede dar la respuesta a la interrogante de dolor físico versus dolor psicógeno.

Un apartado especial en este contexto merecen los pacientes con alexitimia (del griego a = sin, lexis = palabra, timus = emoción), trastorno específico en el funcionamiento psíquico caracterizado por una dificultad para expresar verbalmente el afecto o describir los sentimientos y por una disminución o falta de la capacidad para elaborar fantasmas (30,38). Aunque las características alexitimicas fueron descritas inicialmente dentro del grupo de las enfermedades psicósomáticas, también pueden observarse en pacientes con un amplio rango de trastornos médicos y psiquiátricos, y plantean un verdadero reto diagnóstico y terapéutico cuando se presentan en pacientes con dolor crónico.

## VIII. CLINICAS DEL DOLOR Y SU EFECTIVIDAD REAL

Durante los últimos 10 años ha surgido un creciente interés en el área del dolor crónico intratable, y esto se ha reflejado en la expansión de numerosas clínicas especializadas en dolor, como un medio para controlar el síntoma y -- sus repercusiones una vez que han fracasado los intentos para tal fin en otros centros de atención médica. El síndrome de dolor crónico es descrito usualmente desde un punto de -- vista global como aquel cortejo que incluye las siguientes -- características: a) Intervenciones médicas y quirúrgicas pre -- vias múltiples con resultados pobres y convalecencia prolon -- gada; b) Administración extensa de prescripciones farmacoló -- gicas; c) Rasgos de personalidad masoquistas; d) Pérdida del discernimiento psicológico con tendencia a somatizar; e) Sig -- nos de depresión; f) Problemas familiares o sociales (7).

Dada la complejidad del problema, los programas imple -- mentados en las clínicas del dolor han mostrado ciertas limi -- taciones en las metas y éxito del tratamiento, debido a que se concentraban en el alivio físico del fenómeno y no abarcaban aspectos biológicos, psicológicos y sociales en la reha -- bilitación del dolor (33).

En un intento por considerar estas variables se han -- estipulado una serie de factores que juegan un papel impor -- tante en el contexto del síndrome de dolor crónico (33), e -- incluyen: 1) Cambios en el estado de ánimo y afectividad que son por sí mismos significativamente disfóricos; 2) Abuso o -- dependencia a drogas de diversa severidad con sus efectos -- secundarios concomitantes sobre SNC; 3) Múltiples tratamien --

tos farmacológicos o cirugías con efectos colaterales mórbidos propios, independientemente de los rasgos de dependencia a drogas; 4) Abatimiento psicosocial progresivo con pérdida paulatina de las gratificaciones a partir de estas experiencias interaccionales; 5) Conflictos interpersonales con figuras significativas; 6) Falta de esperanza y desamparo crecientes así como disforia aumentada que no es atenuada con el advenimiento de diferentes terapéuticas novedosas; 7) Decremento de los sentimientos de autoestima, valía y autoconfirmación; 8) Disminución de la capacidad para obtener placer a través de vivencias cotidianas, contribuyendo a una profunda desmoralización, a veces, anhedonia significativa, y aún depresión; 9) Incapacidad física acentuada secundaria a la sensación dolorosa debido al temor del incremento propio del malestar y a la creencia que el avance del dolor es un signo inequívoco de mayor daño corporal; y 10) Conflictos con el personal de cuidados médicos con las reacciones de insatisfacción y hostilidad resultantes.

Frecuentemente, el propósito establecido del tratamiento de las clínicas del dolor es restaurar o mejorar el grado de funcionalidad del paciente, que es, social, ocupacional, familiar, etc., sin embargo, la mayoría de las medidas para valorar el éxito del tratamiento se limitan a la rehabilitación puramente física y no contemplan aquellas metas, que son realmente críticas, y caen en el error de no considerar al paciente como capaz de desenvolverse en una variedad de roles. Por ello, a pesar de la conceptualización comprensiva biopsicosocial del síndrome, los objetivos de estas unidades a menudo son deficientes debido a la dimensión "social" del dolor crónico (24,33).

Por otra parte, sería importante determinar si los problemas reportados por pacientes en clínicas de dolor son

semejantes a aquellos reportados por pacientes con dolor persistente de la población general. Un estudio epidemiológico (7), comparó dos grupos de individuos con las mismas quejas de dolor persistente. Un grupo fue seleccionado al azar de un sector atendido por una asociación de médicos familiares y el otro se escogió de una clínica de dolor especializada multidisciplinaria. Los dos grupos fueron similares en la mayoría de las variables demográficas (sexo, edad, estado civil, escolaridad, ingresos y empleo), la duración de la historia del dolor (mayor de 3 años en más del 60% de ambos grupos) y los sitios dolorosos más comúnmente reportados (región lumbar, extremidades inferiores, cráneo, cara, cuello y hombros, correspondiendo un 91% y 73% para el grupo de la clínica del dolor y el de práctica familiar, respectivamente). Sin embargo, los pacientes de la clínica del dolor fueron más propensos a haber tenido accidentes de trabajo, a solicitar una mayor utilización de los recursos de salud y a quejarse de dolor más constante y mayores niveles de incapacidad. También reportaron mayor daño de los índices estipulados para medir las consecuencias fisiológicas, psicológicas y sociales de la experiencia dolorosa. Además se ha observado en otros estudios (9), que el dolor crónico intratable no-orgánico se presenta con más frecuencia en pacientes jóvenes, solteros, con alto grado de estudios y pertenecientes a un grupo de ocupación profesional, en tanto que el dolor crónico asociado con enfermedad física se encuentra principalmente en pacientes seniles, casados, con menor educación y en amas de casa.

En base a lo anterior, las implicaciones obtenidas son que los pacientes referidos a clínicas especializadas de dolor no son necesariamente representativos de individuos de la población general que sufren dolor persistente.

Los estudios publicados del tratamiento del dolor crónico caen de una manera general dentro de 4 categorías primordiales (33): 1) Donde las metas establecidas del tratamiento y medidas de éxito son biológicas, esto es, alivio del dolor; 2) Donde las metas fijadas incluyen control del dolor, reducción o eliminación en la ingestión de analgésicos, y aumento en los niveles de actividad; 3) Donde las metas a alcanzar son compatibles con los tres objetivos mencionados y se incluyen además metas en relación a la función social tales como el retorno a un estilo de vida satisfactorio; 4) Finalmente, donde el ideal a lograr consiste en la restauración de los roles sociales y los parámetros para evaluar el éxito deben ser congruentes con los objetivos establecidos.

#### 1. Alivio del dolor como único objetivo

Existen pocos estudios en esta categoría, describiéndose en uno de ellos los pormenores generales de un abordaje multidisciplinario de tratamiento del dolor. Algunos de los síndromes dolorosos más comunes en esa población eran por malignidad, neuralgia postherpética y ciática. Las modalidades de tratamiento más utilizadas fueron farmacológicas y físicas. Otro tipo de métodos físicos más sofisticados tales como bloqueos de nervios regionales, terapia interferencial y procedimientos neuroquirúrgicos fueron empleados para pacientes terminalmente enfermos. Las metas del tratamiento eran específicamente alivio sintomático del dolor.

#### 2. Metas generales

Estos programas señalan claramente los tres objetivos básicos que se han mencionado con anterioridad y aplican una variedad de estrategias para alcanzar sus metas. Hay una pe-

queña diferencia en la conceptualización entre el sentido de alivio del dolor y el control del mismo. El alivio del dolor implica someterse a un tratamiento médico o quirúrgico por medio del cual el dolor es reducido o combatido; por otra parte, el control del dolor sugiere y demanda que al menos en cierto grado, el paciente se haga responsable de su dolor y lo mantenga estabilizado adoptando algunas estrategias psicológicas, haciendo hincapié en que esta circunstancia no siempre puede satisfacerse. Estas tres medidas de éxito conforman el modelo emulado por la mayoría de las clínicas del dolor, pero, desgraciadamente, los resultados óptimos son con frecuencia limitados.

### 3 y 4. Metas comprensivas

Los estudios que reportan un amplio rango de metas para los tratamientos de las clínicas del dolor pueden integrarse en los dos grupos siguientes: 1) Aquellos donde las medidas del éxito quedan muy por abajo de los objetivos establecidos en las intervenciones correspondientes, y 2) Aquellos donde los objetivos y los parámetros para evaluar el cumplimiento racional de los mismos son congruentes.

En el primer grupo algunos estudios incluyen metas que son apropiadas para el funcionamiento social adecuado. Por ejemplo, algunos autores se refieren al "retorno a un sistema de vida satisfactorio" como un objetivo importante de sus programas; otros enfocan la educación de sus pacientes en la capacidad para comparecer con los problemas de la vida cotidiana, o bien, enfatizan el incremento de las actividades laborales y sociales como metas deseables. Como ya se ha mencionado previamente, el contexto del síndrome de dolor crónico engloba una conceptualización biopsicosocial y por lo tanto debe contemplar todas las necesidades del paciente inclu-

yendo adaptación sexual, metas vocacionales y socialización - del individuo, para un abordaje comprensivo de tratamiento. Este subgrupo de estudios comparten una característica en co mún; a pesar de sus listas exhaustivas de objetivos, tienden a caer en los tres criterios señalados en el momento de valo rar el éxito del tratamiento. Escaso número de ellos resa l - tan la necesidad de instituir psicoterapia individual y fami liar o al menos hacen referencia indirecta en el sentido de la restauración de roles, sin embargo, en términos de las me didas de éxito de estos procedimientos, son indistinguibles del grupo correspondiente a la sección precedente.

En el segundo grupo existen varios reportes en donde las metas del tratamiento van más allá del control del dolor, la reducción en el uso de medicamentos y el incremento del - nivel de actividad, y como principio general incluyen metas vocacionales. Unos pocos exceden aún a las metas vocaciona les e incorporan factores tales como ocupaciones en casa, ac tividades educacionales y recreativas y reintegración a la - vida social, tanto como objetivos del tratamiento al igual - que como medidas de éxito.

La definición operacional de los resultados exitosos consiste en un criterio para reflejar que el paciente ha si do liberado y tiene generalmente un estilo de vida típico si milar al de otro individuo de su edad y sexo, sin interfere ncia por la presencia del dolor, hospitalizaciones repetidas o cirugías secundarias, y sin prescripción médica de analgé sicos, sedantes, relajantes musculares o tranquilizantes. Los hombres en edad productiva pueden ser contratados para traba jar, a menos que estén retirados o reciban compensación eco nómica por su problema de fondo, y todos ellos pueden funcio nar para satisfacción propia y de sus familias en sus roles de esposo, padre y sostén de la casa, pudiendo permanecer fi

sicamente activos por un mínimo de 8 horas al día. Las mujeres casadas dedicadas al hogar pueden cumplir adecuadamente en sus papeles de esposa, madre, ama de casa, voluntaria, -- etc., e igualmente mantenerse activas físicamente al menos 8 horas diarias.

Un modelo de abordaje comprensivo de tales características ha sido implantado en el Hospital Johns Hopkins (33), cuyo programa de investigación y tratamiento del dolor incluye tres principios básicos: 1) Diagnóstico físico preciso, - 2) Evaluación psiquiátrica y psicosocial exacta y comprensiva, y 3) Individualización de la terapia de una manera ecléctica. Sus metas en el cuidado del paciente son el control -- del dolor, eliminación de la farmacodependencia y alivio de la ansiedad, depresión y trastornos psicológicos relacionados. Objetivos adicionales constituyen la restitución social, reducción de la dependencia del paciente hacia el médico y - los sistemas de salud, reducción de los costos médicos y mejoramiento y restauración de la función vocacional.

La importancia de estos programas estriba en un esfuerzo evidente para alcanzar las metas biológicas, sociales y - de comportamiento con el fin de brindar una atención metódica que permita retribuir los diversos roles y facetas de - funcionamiento individual en varias esferas de la vida de -- los pacientes.

## IX. MODALIDADES TERAPEUTICAS

Existen ciertos principios generales en la evaluación de todos los pacientes con dolor por cáncer. La falta de -- atención en estos lineamientos es la mayor causa de errores diagnósticos y manejo inadecuado del síndrome de dolor crónico. Estos principios incluyen una valoración completa de la historia del dolor y un análisis del estatus psicosocial del paciente. Debe realizarse un examen neurológico mediante el uso de procedimientos diagnósticos apropiados para determinar la naturaleza del dolor. El tratamiento temprano y oportuno con analgésicos mejora considerablemente la capacidad - del paciente para poder colaborar en estos procedimientos. Las valoraciones continuas de la respuesta del paciente a la terapia prescrita proporcionan el método de mayor validez para confirmar la precisión en el diagnóstico inicial. Si la - respuesta a la terapia es menor a la esperada o si se presenta exacerbación del dolor, se debe revalorar el tratamiento instituido o considerar una nueva causa del dolor (13).

Las drogas analgésicas no-narcóticas, narcóticas y - otras, constituyen la piedra angular en la terapéutica para los pacientes con dolor por cáncer (6,13,25,37). El empleo - efectivo de estas drogas requiere del conocimiento de sus características clinicofarmacológicas y la selección de cada - droga en particular de acuerdo a las necesidades individuales de cada paciente. Las modalidades anestésicas, neuroquirúrgicas y de modificaciones de conducta son usadas comúnmente en combinación con la farmacoterapia. (Tabla 3).

TABLA # 3  
MODALIDADES TERAPEUTICAS

A) FARMACOTERAPIA

Analgésicos no-narcóticos

- Acido acetil salicilico
- Acetaminofén

Analgésicos narcóticos

- Morfina y derivados

Drogas coadyuvantes

- Antiinflamatorios no-esteroides
- Antidepresivos triciclicos
- Antihistamínicos con efectos sedantes
- Neurolépticos
- Anticonvulsivantes

B) PROCEDIMIENTOS ANESTESICOS

C) INTERVENCIONES NEUROQUIRURGICAS

D) METODOS CONDUCTUALES

Técnicas de relajación

Biorretroalimentación

Entrenamiento cognoscitivo y de conducta

Hipnosis

Terapia musical

## 9.1 FARMACOTERAPIA

### 9.1.1 Analgésicos no narcóticos

Los analgésicos no-narcóticos como la aspirina y el acetaminofén son los agentes orales de primera elección en el manejo inicial del dolor por cáncer leve o moderado (13,25,-37). En pacientes con dolor severo estos medicamentos ejercen un efecto agonista potenciando la acción de los analgésicos narcóticos. Son drogas igualmente efectivas y potentes como analgésicos y la dosis apropiada para ambas es de 650 mg. que puede repetirse a intervalos de cada 4 horas. A esta dosis, la aspirina y el acetaminofén producen un efecto analgésico por lo menos equivalente a una dosis oral de 50 mg. de hidrociluro de pentazocina ó 65 mg. de fosfato de codeína, y algo superior a la correspondiente de 65 mg. de hidrociluro de propoxifeno (tabla 4). Además la aspirina y el acetaminofén tienen un amplio margen de seguridad a dosis terapéuticas y en contraste con los analgésicos narcóticos, no causan tolerancia o dependencia física.

TABLA # 4

ANALGESICOS ORALES NO-NARCOTICOS Y NARCOTICOS EN EL TRATAMIENTO DEL DOLOR LEVE A MODERADO

	DOSIS EQUIANALGESICA (mg)	DURACION DE ACCION (hr)	VIDA MEDIA PLASMATICA (hr)
Acido Acetil salicilico	650	4-6	3-5
Acetaminofén	650	4-6	1-4
Codeína	30	4-6	3
Dextropropoxifeno	65	4-6	12
Pentazocina	30	4-6	2-3
Meperidina	50	4-6	3-4

FUENTE: Referencia 13.

Recientemente ha surgido evidencia creciente en relación a los efectos antitumorales de la aspirina sobre ciertos tipos de dolor derivados de metástasis a hueso. Estos efectos - al parecer son mediados a través de la inhibición de la síntesis de prostaglandinas, específicamente la prostaglandina  $E_2$ , la cual tiene importancia en el desarrollo de metástasis óseas en tumores sólidos (13).

Con el uso repetido de aspirina pueden aparecer efectos secundarios indeseables tales como irritación y ulceración gastrointestinal con sangrado de tubo digestivo alto, - cuyo riesgo puede aumentar aún más en pacientes con trombocitopenia inducida por quimioterapia o en los que reciben terapia esteroidea concomitante; otros efectos incluyen inhibición irreversible de la agregación plaquetaria y reacciones de hipersensibilidad con asma subsecuente. Aunque la mayoría de los pacientes toleran la aspirina aceptablemente, la incidencia de salicilismo se incrementa sustancialmente cuando la dosis exceden los 4 gr. al día.

En pacientes con intolerancia a la aspirina, el uso de acetaminofén es una alternativa eficaz caracterizada por efectos colaterales menores. El acetaminofén no produce efectos gastrointestinales y hematológicos secundarios por lo que puede administrarse con seguridad en pacientes con cuentas plaquetarias bajas y mayor susceptibilidad de sangrado del tracto digestivo; por otra parte, no presenta reacción cruzada en casos de asma inducida por aspirina por lo que también puede usarse en estas circunstancias. A dosis de 4 gr. al día no parece producir efectos adversos, sin embargo, se ha reportado alteración de las pruebas de funcionamiento hepático en pacientes que reciben entre 4 y 6 gr. diarios.

La elección y uso de estas drogas deben ser individua

lizados, llegando hasta la dosis máxima de una droga antes de probar otra. Las combinaciones de drogas no esteroideas y antiinflamatorios que producen analgesia adicional son con - trovertidas. Si el control del dolor es insuficiente con el uso de estos agentes, o bien, son toleradas pobremente, está indicado el uso de analgésicos narcóticos.

### 9.1.2 Analgésicos narcóticos

Los analgésicos narcóticos u opioides son capaces de modificar tanto la percepción como la reacción al dolor.

Es importante la definición del papel de los diversos opioides en el tratamiento del dolor para comprender la distinción entre eficacia y potencia (24). La EFICACIA es un término empleado para expresar la capacidad de una droga para producir un efecto dado. Algunas ocasiones el término es utilizado para expresar el nivel del efecto terapéutico que puede lograrse con las dosis máximas toleradas de una droga; también ha sido aplicado en las comparaciones de dos o más drogas que indican las diferencias en la magnitud de efectos obtenidos por dosis fijas de cada una de ellas. La POTENCIA es propiamente una expresión que denota la cantidad de droga necesaria para producir efectos determinados. La POTENCIA RELATIVA es un término empleado para indicar la proporción de dosis de dos drogas asociadas necesaria para producir un efecto dado o definido. Para fines terapéuticos, la eficacia es la consideración principal.

Las comparaciones de potencia entre analgésicos opioides adquieren trascendencia cuando se cambia de un opioide a otro. En tal caso, es esencial el conocimiento de la dosis específica de la nueva droga que se necesita para conseguir el mismo efecto analgésico de la droga previa. Este cálculo

debe hacerse tomando en consideración la existencia y grado de tolerancia, así como la ausencia de tolerancia cruzada -- completa entre los analgésicos opioides.

La potencia relativa estimada también puede ser de mucha utilidad cuando se cambia la vía de administración. En estas condiciones, es importante conocer la relación de potencia oral/parenteral para evitar prescribir dosis inefectivas o excesivas.

Tradicionalmente, los analgésicos narcóticos se han utilizado en el manejo del dolor agudo. El tratamiento a largo plazo ha sido controvertido debido al desarrollo de tolerancia, dependencia física y dependencia psicológica (13,19, 25). La TOLERANCIA es un estado en el cual se requieren dosis crecientes de la droga para mantener el efecto analgésico. La DEPENDENCIA FISICA se produce por el uso a largo plazo de una droga, y se caracteriza por la aparición de signos y síntomas de supresión, si el narcótico se suspende súbitamente o si se administra un antagonista del mismo. La DEPENDENCIA PSICOLOGICA o ADICCION, es un patrón de comportamiento de abuso a drogas, caracterizado por un deseo vehemente por la droga y un interés abrumador en obtenerla y usarla -- compulsivamente.

Debido a la mala comprensión tanto de los médicos como de los pacientes en el sentido de que la dependencia física y psicológica son términos intercambiables, el uso de los analgésicos narcóticos en los pacientes con dolor agudo y -- crónico, aún en las mejores circunstancias, permanece inadecuado. El temor extralimitado a la adicción junto con la falta de conocimiento de las propiedades farmacológicas de los agentes narcóticos, contribuyen a limitar aún más el uso de los mismos. Sin embargo, los avances en el conocimiento de --

los opiáceos endógenos en la modulación del dolor y el compromiso con el paciente con dolor por cáncer han llevado a una reevaluación del papel de estas drogas en el manejo del dolor crónico.

Los estudios de los patrones del uso prolongado de -- analgésicos narcóticos en pacientes con cáncer y en aquellos con otras enfermedades con tendencia a la cronicidad han demostrado que pueden ocurrir tolerancia y dependencia física, pero que la dependencia psicológica es rara. El uso de la -- droga no es el único factor en el desarrollo de dependencia psicológica, sino que también intervienen en forma importante factores psicológicos, económicos y sociales, por lo que el concepto de "adicción" debe ser redefinido con el fin de situar a los analgésicos narcóticos en el lugar que les corresponde.

Varias revisiones de los analgésicos narcóticos orales y parenterales en el tratamiento del dolor por cáncer -- han proporcionado pautas generales para su cabal utilización. Estos lineamientos se basan en parte en principios farmacológicos y en parte en el uso empírico de estas drogas en la práctica privada. Sirven como un punto de referencia útil, aunque prevalece la demanda necesaria de elaborar pautas sustentadas científicamente. (Tabla 5).

Los analgésicos narcóticos pueden clasificarse en base a sutiles diferencias de sus propiedades farmacológicas -- dependiendo de su capacidad para unirse a receptores opiáceos y producir analgesia. De esta forma, pueden ser agonistas como la morfina, mixtos agonistas y antagonistas como la pentazocina, drogas novedosas que son agonistas parciales como la bufrenorfina, y antagonistas que bloquean el efecto de la morfina y derivados en el propio receptor como la naloxona (13, 25).

TABLA 5. PAUTAS GENERALES PARA EL USO DE ANALGESICOS NARCOTICOS.

1. Iniciar con una droga específica para un tipo de dolor específico.
2. Conocer la farmacología de la droga prescrita.
  - a) Duración del efecto analgésico.
  - b) Propiedades farmacocinéticas.
  - c) Dosis equianalgésicas de la droga y su vía de administración.
3. Ajustar la vía de administración a las necesidades del paciente.
4. Administrar el analgésico en un esquema posológico fijo por horario después de la graduación inicial de la dosis (con excepción de aquellos con vida media larga, --siendo más conveniente darlos según las necesidades-- -PRN-).
5. Usar combinaciones de drogas para proporcionar analgesia aditiva y reducir los efectos colaterales (por ejemplo, antiinflamatorios no-esteroides, antihistamínicos, anfetaminas, etc.).
6. Evitar combinaciones de drogas que incrementan la sedación sin potenciar la analgesia (por ejemplo, benzodiazepinas y fenotiacinas).
7. Anticiparse y tratar los efectos indeseables.
  - a) Sedación.
  - b) Depresión respiratoria.
  - c) Náuseas y vómito.
  - d) Constipación.
8. Vigilar el desarrollo de tolerancia.
  - a) Cambiar a un analgésico narcótico alternativo.
  - b) Iniciar con la mitad o dos tercios de la dosis equianalgésica y graduarla hasta aliviar el dolor.
9. Prevenir la supresión aguda.
  - a) Reducir la droga paulatinamente.
  - b) Emplear dosis diluidas de naloxona (0.4 mg en 10 ml de solución salina) para revertir la depresión respiratoria en el paciente físicamente dependiente y administrarla cuidadosamente.
10. No utilizar placebos para valorar la naturaleza del dolor.
11. Anticiparse y manejar las complicaciones.
  - a) Sobredosis.
  - b) Mioclonus multifocal.
  - c) Convulsiones.

Los analgésicos narcóticos difieren en su potencia, - vía de administración, duración de acción, efectividad, vida media plasmática y efectos colaterales (Tabla 6). Además, la eficacia de la respuesta analgésica y la toxicidad pueden variar sustancialmente de un paciente a otro, por lo cual la elección de la droga de acuerdo a cada caso particular es la regla.

El sulfato de MORFINA es la droga más comúnmente usada y el modelo con el que se comparan el resto de los analgésicos narcóticos, no obstante, su disponibilidad para los pacientes ambulatorios es marcadamente restringida. Por vía oral tiene una potencia de una sexta parte en comparación -- cuando se administra parenteralmente, lo que se atribuye a -- sus pasos metabólicos iniciales en los sistemas enzimáticos microsomales intestinal y hepático. Esta baja potencia oral puede superarse por el incremento progresivo de la dosis hasta que se alcanza el efecto terapéutico deseado.

El hidrocloreto de HEROINA es un derivado semisintético de la morfina con efectos analgésicos propios, sin embargo, los estudios realizados demuestran que no ofrece ventajas sobre su congénere. Cuando se administra por vía intramuscular, la heroína es dos veces más potente pero no más efectiva que la morfina parenteral. Los efectos en el estado de ánimo han sido semejantes con ambas drogas. El inicio de acción de la heroína es más rápido que el de la morfina, pero la duración de la analgesia de ésta última es más prolongada. La comparación de las dos drogas después de la administración oral no muestra diferencias, en virtud de la rápida conversión de la heroína en morfina. La heroína es mucho más soluble que la morfina en soluciones para administración parenteral. Sin embargo, el hidrocloreto de HIDROMORFONA es casi tan soluble -- como la heroína y tiene una potencia tres veces mayor, carac

TABLA 6. ANALGESICOS NARCOTICOS ORALES Y PARENTERALES PARA TRATAR EL DOLOR SEVERO

NOMBRE GENERICO (COMERCIAL)	DOSES EQUIANALGESICA A 10 MG IM DE MORFINA	INICIO (min.)	DURACION (horas)	VIDA MEDIA PLASMATICA (HR)	RELACION POTENCIA ORAL/PARENTERAL	DESARROLLO DEP. FISICA	COMENTARIOS
<b>ACCIONISTAS</b> Morfina	10	60	20-60	4-7	2-3	Baja (1:6) 0,17	Opióide de elección para el tratamiento del dolor severo y prototipo para fines comparativos.
Heroina	5	60	10-15	4-5	0,5	Baja (1:12) 0,08	Alta solubilidad en sols. acuosas en comparación a morfina. USO ilegal.
Oxycodona (Rumorfín)	1	6*	10-15	3-6	2-3	Baja (1:6) 0,17	Similar a morfina. Disponible únicamente en presentaciones parenteral y rectal como supositorios.
Hidromorfona (Dilaudid)	1,5	7,5	15-30	4-5	2-3	Alta (1:5) 0,20	Similar a morfina. Alta solubilidad. Efectos adversos pueden darse en pequeñas volúmenes especialmente en pacientes convulsivos.
Metadona (Dolofina)	10	20	30-60	4-6	15-30	Alta (1:2) 0,50	Similar a morfina. Potente por V.O. Efecto inicial requiere gran duración cuidadosa para evitar acumulación.
Levorfanol (Levo-Dromoran)	2	4	60-90	4-7	12-16	Alta (1:5) 0,60	Similar a morfina. Igual al anterior.
Oxycodona (Iperodin)	15	30	10-15	3-5	---	Alta (1:2) 0,50	Similar a morfina. Actividad corta. Disponible sola a dosis de 5 mg. Combinada con aspirina y acetaminofén.
Norpíridina (Demuro)	75	300	10-50	4-5	3-4	Modorada (1:4) 2,25 12-16	Menor que morfina. Contraindicada en nefropatías. La acumulación de su metabolito norepíridina produce excitación del SNC.
Codena	130	200	15-30	4-6	3	Alta (3:5) 0,65	Menor que morfina. Biotransformada a morfina. Util como narcótico inicial asociada a aspirina y acetaminofén y como antitussivo en pacientes adictos.
<b>MIXTOS</b> Pentazocina (Talwin)	60	160	20	3-5	2-3	Modorada (1:3) 0,30	Menor que morfina. Efectos psicorromínticos con dosis progresivas. Disponible en combinación con máxima aspirina o acetaminofén. Puede precipitar sind. supresión en pacientes con adicción física.
Nalbupina (Nubafin)	10	60*	15	4-6	5	Baja (1:6) 0,17	Menor que morfina. No disponible por V.O. Efectos psicorromínticos menos severos que la pentazocina. Puede precipitar sind. supresión en pacientes con dep. física.
Butorfanol* (Stadol)	2	*	10	4-6	2-3	Baja +	Menor que morfina. Igual al anterior.
<b>ACCIONISTAS PARCIALES</b> Buprenorfina (Temgesic)	0,4* 0,2 (SL)	*	10	4-6	?	---	Menor que morfina. En preparación sublingual permanece 12-15 veces más potente que la morfina parenteral. Puede precipitar sind. supresión en pacientes con dep. física.

IM Intramuscular VO Vía oral SL Sublingual

\* La vida media plasmática varía ampliamente y no se correlaciona con el tiempo de efecto analgésico.

\* No disponible en E.U.

+ Estimación basada en extrapolar múltiples pruebas clínicas.

\* Depende de la vía de administración.

Dosis equivalentes de aspirina y acetaminofén con morfina oral: 1300 mg.

terísticas que resultan ventajosas para administrarla a dosis elevadas en pequeños volúmenes, encontrándose disponible en preparados inyectables de alta potencia (10 mg/ml) que pueden emplearse en el tratamiento de pacientes terminalmente enfermos en quienes pueden ser problemáticas la aplicación de inyecciones por el desgaste y la pérdida de masa muscular.

Otro opioide agonista muy efectivo es el hidrocloreto de METADONA, con una potencia y duración analgésicas similares a las de la morfina cuando se administran parenteralmente. La metadona tiene una relación de potencia oral/parenteral alta y, por eso, es accesible para administración oral. Desafortunadamente, la duración de la actividad analgésica no corresponde a su larga vida media de eliminación en el plasma, que puede ser de hasta 40 horas.

En circunstancias similares se encuentra el tartrato de LEVORFANOL, es decir, proporciona acción analgésica equiparable a la de la morfina tanto por vía oral como intramuscular y, a semejanza de la metadona, posee una vida media plasmática de aproximadamente 12 a 16 horas, mucho mayor que sus efectos analgésicos. La importancia de estas propiedades farmacocinéticas estriba en que con las dosis repetidas, estas drogas se acumulan en el plasma y pueden ocasionar sedación excesiva y depresión respiratoria. Por esta razón, la metadona y el levorfanol constituyen la excepción en lo que respecta al esquema de administración, no debiendo prescribirse con un horario fijo, sino únicamente cuando se requiere al presentarse el episodio doloroso (PRN). Por otra parte, paradójicamente a esta norma, precisamente la potencia por vía oral y la vida media prolongada características de la metadona, le confieren la ventaja adicional para su empleo en el tratamiento de rehabilitación por adicción a otras drogas.

El hidrocioruro de MEPERIDINA es un analgésico opioide agonista usado en el alivio del dolor moderado a severo. Su eficacia es relativamente pobre cuando se administra por vía oral. Tiene el inconveniente en el tratamiento del dolor crónico de su conversión metabólica en normeperidina, un metabolito activo tóxico que se acumula en el plasma con la administración repetida de su precursor inmediato, pudiendo ocasionar nerviosismo intenso e irritabilidad, a menudo progresivos hacia efectos neurológicos adversos serios, tales como temblores, mioclonus multifocal y convulsiones generalizadas. Por ello, su uso a largo plazo en el paciente en etapas terminales es limitado.

Los analgésicos opioides con propiedades mixtas agonistas y antagonistas para el tratamiento del dolor crónico incluyen a la PENTAZOCINA en forma de hidrocioruro o lactato, el hidrocioruro de NALBUFINA y el tartrato de BUTORFANOL. Estos fármacos pueden cumplir un papel útil en el manejo de estos pacientes cuando los analgésicos no-narcóticos no son suficientes, por lo que se emplean en casos de dolor de intensidad moderada a severa. Sin embargo, su uso sistemático en pacientes con dolor por cáncer es limitado, ya que producen efectos psicósomáticos a dosis elevadas; además exceptuando a la pentazocina, la nalbufina y el butorfanol sólo están disponibles en presentaciones parenterales, lo que reduce su utilidad en pacientes con problemas hematológicos o masa muscular pobre, o aquellos que viven en casa. La pentazocina está disponible en combinación con naloxona, aspirina o acetaminofén y puede precipitar síndrome de supresión en pacientes dependientes de narcóticos.

Una de las drogas más novedosas en esta clase es el hidrocioruro de BUFRENORFINA, cuya actividad farmacológica, aunque se caracteriza por ambos tipos de propiedades agonis-

tas y antagonistas, difiere un poco en el sitio de unión a receptor del correspondiente a las tres drogas anteriores, razón por la cual ha mostrado ser una droga clínicamente efectiva sin efectos psicosomiméticos marcados. La bufrenorfina es aproximadamente 25 a 30 veces más potente que una dosis equivalente de morfina y tiene la ventaja distintiva de que puede administrarse por vía sublingual en forma de tabletas. Por esta vía, la bufrenorfina es menos potente que después de la administración intramuscular, pero todavía persiste alrededor de 12 a 14 veces más potente que la morfina parenteral. Es benéfica para los pacientes que tienen dificultad para deglutir, o en aquellos en los que están contraindicadas las inyecciones repetidas por los riesgos de sangrado o infección por deterioro de los mecanismos de coagulación o inmunodeficiencias. Aún no se encuentra disponible comercialmente en los E.U.

Las infusiones continuas de narcóticos por vías intravenosa y subcutánea se han empleado para conocer las necesidades de poblaciones seleccionadas de pacientes con cáncer. Aunque las indicaciones para estas alternativas tienen sus limitaciones, sus bases farmacocinéticas permanecen indefinidas y su eficacia aún no ha sido evaluada, la realidad es que su uso se ha expandido ampliamente. En esta forma se ha utilizado la morfina, con dosis iniciales de 10 a 30 mg/hora, lo que permite un nivel constante y sostenido de medicación, evitando los picos altos y niveles subterapéuticos en la concentración sérica que ocurren cuando se usan intervalos de dosis fijos. Cuando se efectúa un cambio de la vía intramuscular por las infusiones intravenosas continuas, la dosis inicial es calculada como un equivalente de la dosis de morfina para un período de 24 horas. No obstante, este cálculo está basado en la experiencia clínica y no en estudios controlados. El uso de esta metodología debe restringirse a su

administración a través de una bomba de infusión exacta o un contador monitoreado de goteo.

Se han desarrollado novedosos métodos para incrementar los efectos farmacológicos y minimizar los efectos secundarios asociados con los métodos comunes, por ejemplo, la introducción de tabletas de morfina de liberación lenta que son efectivas durante 8 a 12 horas, así como investigación sobre nuevas vías tales como intranasal, transdérmica y sublingual, cuya ventaja es que evitan el metabolismo de la droga en el hígado (aclaramiento presistémico), el cual reduce sustancialmente la potencia oral de la morfina y de algunos otros narcóticos. Estas vías adicionales ofrecen una ventaja especial, particularmente en pacientes con obstrucción gastrointestinal, accesos venosos limitados o masas musculares reducidas.

La combinación de drogas permite al médico aliviar el dolor sin aumentar la dosis del narcótico, lo que permite liberar a los pacientes del dolor, sin exponerlos a un mayor riesgo de la aparición de efectos colaterales indeseables -- (13). Hay varias combinaciones que han probado ser efectivas, entre las que destacan un narcótico más un no-narcótico (600 mg. de aspirina o acetaminofén, ó 400 mg. de ibuprofén), un narcótico más antihistamínico (100 mg. de hiroxicina intramuscular), y un narcótico más una anfetamina (10 mg. de dextroanfetamina -dexodrina- intramuscular). El diazepam, la cloropromacina y la cocaína son drogas comúnmente usadas en combinación con agentes narcóticos, pero que carecen de analgesia aditiva real.

El advenimiento de nuevos antiinflamatorios no-esteroides tales como el diflunisal, ibuprofén, fenoprofén, piroxicam, sulindac y zomepirac sódico, entre otros, también -

ha ampliado el manejo del dolor en el paciente terminalmente enfermo. Todos estos agentes son inhibidores de la síntesis de prostaglandinas y por lo tanto comparten el mecanismo de acción de la aspirina, siendo cualitativamente similares a ella tanto en actividad terapéutica como en reacciones ad-versas. En dosis repetidas, muchas de estas drogas son mejor toleradas que la aspirina, tienen mayor eficacia analgésica, no desarrollan tolerancia y tienen efectos agonistas al utilizarse conjuntamente en combinación con opioides orales -- (25). (Figura 1 Tratamiento escalonado del dolor).

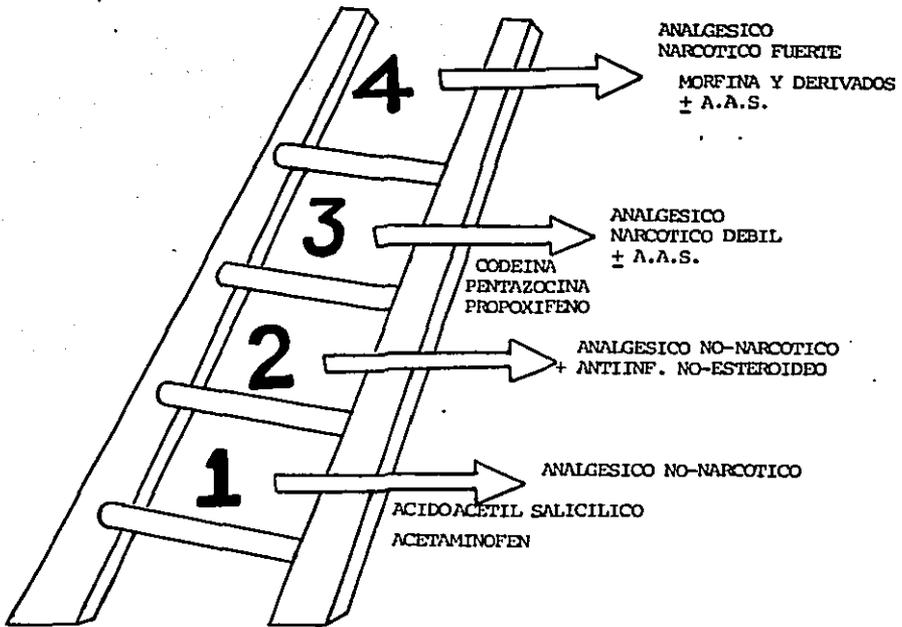


FIGURA No. 1  
PASOS ESCALONADOS EN EL TRATAMIENTO  
FARMACOLOGICO DEL DOLOR CRONICO

La administración epidural e intratecal de narcóticos se basa en la demostración de receptores opioides en el asta dorsal de la médula y la supresión del estímulo nocivo sobre las neuronas del tracto espinotalámico mediante la administración de opioides en la médula espinal. La analgesia selectiva localizada se produce sin bloqueo motor. Esta modalidad concentra la distribución de las drogas en los receptores -- del tallo y hemisferios cerebrales, evitando los efectos adversos de la administración sistémica. La eficacia clínica de bombas de infusión continua por esta vía ha sido estudiada en pacientes con dolor por cáncer, demostrándose que puede lograrse analgesia profunda con pequeñas dosis de morfina. Sin embargo, tanto la administración epidural como intratecal están asociadas con redistribución rostral de la droga y efectos secundarios centrales. También ocurre tolerancia -- siendo más problemática en el paciente con enfermedad progresiva.

EFFECTOS COLATERALES.- Algunos de los efectos colaterales de los narcóticos pueden ser terapéuticamente benéficos para el paciente con dolor crónico severo. Por ejemplo, los efectos eufóricos en un paciente deprimido o la sedación en un paciente que ha tenido problemas para dormir pueden ser deseables. Sin embargo, con más frecuencia, los efectos secundarios de los analgésicos narcóticos limitan su utilidad terapéutica, por lo que el médico debe vigilar su ocurrencia y severidad para minimizar su impacto negativo sobre el paciente que los está recibiendo (25).

La constipación ocurre en la mayoría de los pacientes agonizantes y es causada por una combinación de factores, -- uno de los cuales es el uso de los analgésicos narcóticos al disminuir el peristaltismo ya que interactúan con receptores opiáceos en la pared intestinal. Cuando se inicia su adminis

tracción, debe prevenirse un régimen intestinal regular mediante el uso de catárticos y ablandadores fecales para evitar este efecto indeseable.

La sedación asociada con el empleo de analgésicos narcóticos puede limitar la capacidad del paciente de continuar activamente una rutina diaria confortable que le permita una interacción personal con familiares y amigos. Este inconveniente puede solucionarse cambiando a una droga con vida media más corta o dando la droga a dosis más pequeñas pero a intervalos más frecuentes para mantener una actividad analgésica adecuada.

La adición de narcóticos al tratamiento, particularmente en pacientes ambulatorios, puede exacerbar las náuseas y vómitos a menudo ya presentes en los pacientes terminalmente enfermos antes de iniciar la terapia analgésica, por la interacción con receptores opiáceos en los centros del tallo cerebral y sistema vestibular que median la emesis.

El desarrollo de tolerancia ha sido discutido en el pasado. Sin embargo, las observaciones ponen en duda este fenómeno clínico como real en el tratamiento del dolor crónico. Tanto el desarrollo de tolerancia como el incremento en la severidad del dolor pueden contribuir a la elevación de la dosificación medicamentosa, por lo que con frecuencia resulta difícil establecer cuál factor es el predominante.

En el caso del paciente que ha desarrollado tolerancia al efecto analgésico de un narcótico agonista o mixto -- agonista y antagonista, este fenómeno usualmente puede superarse por el cambio a un agonista opioide alternativo, habitualmente a casi dos tercios de la dosis equianalgésica normal. Esto se basa en la falta de tolerancia-cruzada completa

entre los diferentes analgésicos narcóticos. La elevación -- progresiva de la dosis de la droga o la combinación de dro -- gas constituyen pautas alternativas para el mantenimiento de efectos analgésicos adecuados.

El temor difundido entre médicos, enfermeras, pacien -- tes y familiares de que el paciente puede hacerse adicto a -- menudo juega un papel importante en la menor utilización de analgésicos narcóticos, especialmente de los agonistas. En -- el paciente terminalmente enfermo, la adicción potencial a -- drogas es tanto irrelevante como un impedimento para el lo -- gro de un alivio óptimo del dolor del paciente.

El error concerniente a volver adicto a un paciente -- a menudo parte de una falta del entendimiento de la distin -- ción entre dependencia física y psicológica, ya explicadas -- con anterioridad. Los pacientes pueden hacerse físicamente -- dependientes a un narcótico después de su administración pro -- longada, pero la ocurrencia de adicción a drogas es extrema -- damente rara. La población de pacientes terminalmente enfer -- mos toman las drogas exclusivamente para aliviar su dolor; -- en cuanto éste aminora, la ingestión de la droga también pue -- de ser reducida. El uso de los narcóticos debe ser reconocid -- do como una vía capaz de contribuir positivamente para brin -- darle al paciente la oportunidad de recobrar el interés y -- culminar sus propósitos en sus días restantes.

#### Drogas analgésicas coadyuvantes

Los agentes analgésicos coadyuvantes constituyen un -- tercer grupo de drogas usadas para tratar a los pacientes con dolor crónico. Este grupo incluye diferentes categorías de -- fármacos, tales como agentes anticonvulsionantes, antidepre -- sivos tricíclicos, antiinflamatorios no-esteroides, antihis

tamínicos, tranquilizantes como fenotizainas y butirofenonas, anfetaminas, corticoesteroides y levodopa (6,13,25). Estas drogas producen analgesia en ciertos estados dolorosos por mecanismos no claramente establecidos y no relacionados directamente con el sistema receptor opioide. El interés clínico en su empleo se ha desarrollado a partir de una mayor comprensión de las características neurofarmacológicas del dolor y de la capacidad de estas drogas de mejorar o bloquear la función neurotransmisora (13).

## 9.2 PROCEDIMIENTOS ANESTESICOS

Las actitudes cambiantes hacia el uso de los analgésicos narcóticos en el dolor por cáncer, aunadas al reconocimiento de la complejidad dinámica en la modulación del dolor han llevado a nuevas revisiones en torno al papel de los procedimientos anestésicos y neuroquirúrgicos. Estas alternativas son más útiles para el manejo del dolor localizado antes del desarrollo de daño neuronal severo con el estado de deafferentación subsecuente. Aunque estas técnicas se han utilizado ampliamente, aún faltan estudios controlados que comparen su efectividad con la de otros métodos para controlar el dolor. Los reportes publicados muestran resultados satisfactorios en una pequeña cantidad de pacientes.

Los anestésicos de acción corta y prolongada se utilizan para bloqueos nerviosos temporales y diagnósticos, en tanto que el alcohol, el fenol y el congelamiento (crioalgésico) son agentes neurofíticos empleados para bloqueos permanentes (6,13). El efecto patológico principal producido por estos agentes es desmielinización con degeneración neuronal secundaria. El congelamiento local causa una pérdida en la función nerviosa únicamente con duración de varias semanas.

Sólo se realiza un bloqueo nervioso permanente si un bloqueo temporal ha demostrado eficacia. Las indicaciones más comunes para bloqueos nerviosos se enlistan en la Tabla 7.

TABLA # 7

## PROCEDIMIENTOS ANESTESICOS/UTILIZADOS PARA EL DOLOR CRONICO

TIPO DE PROCEDIMIENTO	INDICACIONES MAS COMUNES
Bloqueo nervioso Periférico	Dolor sobre dermatomas en tórax y abdomen.
Epidural	Dolor lumbar o sacro unilateral. Dolor perineal sobre la línea media. Dolor lumbosacro bilateral.
Intratecal	Dolor perineal sobre la línea media. Dolor lumbosacro bilateral.
Autonómico Ganglio estrellado	Distrofia simpática refleja (ej. hom bro congelado). Dolor de brazo.
Simpático lumbar	Distrofia simpática refleja Plexo patfa lumbosacra Insuficiencia vascular de extremidad inferior
Plexo celíaco	Dolor abdominal
Infusión epidural continua con anestésicos locales	Dolor lumbosacro unilateral y bilate ral. Dolor perineal sobre la línea media.
Hipofisectomía química	Dolor óseo difuso.
Terapia inhalatoria	Dolor incidental.
Inyección en puntos gatillo.	Dolor muscular focal. Neuralgia localizada.

FUENTE: Referencia 13.

Las limitaciones de estos procedimientos son que cada nervio periférico sirve para la función sensitiva de varios niveles, por lo que se requiere del bloqueo de múltiples nervios para el control adecuado del dolor. De manera similar, el bloqueo nervioso epidural e intratecal con agentes neuro-líticos puede producir debilidad motora y disfunción autonómica. Las técnicas, indicaciones, concentraciones y diluciones varían, reportándose resultados satisfactorios en 22 al 80% de los pacientes y efectos colaterales permanentes tales como incontinencia urinaria o rectal, debilidad motora o parestesias en 1-3% de ellos. No obstante, el uso de bloqueos nerviosos autonómicos como bloqueo del plexo celiaco para el manejo del dolor abdominal asociado con carcinoma del páncreas es muy efectivo en 60% de los pacientes y es el procedimiento de elección en esos casos.

Las infusiones epidurales intermitentes o continuas de anestésicos locales han sido empleadas para manejo temporal en los síndromes dolorosos difíciles que involucran al plexo lumbosacro. Puesto que varían la cantidad y concentración del anestésico local liberado continuamente por una bomba de infusión o intermitentemente por un reservorio implantado subcutáneamente unido a un catéter colocado en el espacio epidural, el alivio del dolor se logra sin interrupción de la función motora o automática. La ventaja de este método es que no resulta en tolerancia cruzada con la analgesia opioide y permite reducir la cantidad de drogas opioides sistémicas, revirtiendo parcialmente la tolerancia.

Para el manejo del dolor difuso se utilizan dos procedimientos anestésicos, la hipofisectomía química y la terapia de inhalación intermitente con óxido nitroso. La hipofisectomía química consiste en la inyección de alcohol dentro de la silla turca bajo supervisión radiológica, usada para -

el control del dolor en pacientes con metástasis óseas extensas. Los estudios iniciales reportaron una mejoría dramática del dolor en 60% de 600 pacientes, pero los estudios más recientes reportan alivio en el 35 al 74% de los pacientes -- (13). El mecanismo de analgesia puede estar relacionado en parte a la distribución del alcohol sobre el tronco hipofisiario y al rompimiento consecuente de la vía dolorosa endorfinérgica hipotalámica-talámica. Sin embargo, la falta de datos clínicos detallados e información en el estado endocrino de estos pacientes, limita la evaluación de esta técnica y en muchos pacientes el alivio del dolor ocurre independientemente de la regresión del tumor.

El óxido nítrico se usa en el manejo del dolor crónico debido a progresión tumoral o al que se presenta en pacientes moribundos. Se administra con oxígeno a través de mascarilla a concentraciones entre 25-75%, a menudo en combinación con narcóticos sistémicos. Los pacientes pueden permanecer alertas durante su uso. Es más útil en el manejo del dolor incidental agudo y en el dolor relacionado con la práctica de procedimientos terapéuticos.

Finalmente, las inyecciones sobre puntos gatillo, aunque se consideran como procedimientos diagnósticos, son realizadas comúnmente en la práctica clínica y no requieren experiencia especializada.

### 9.3 PROCEDIMIENTOS NEUROQUIRURGICOS

En la mayoría de las situaciones el paciente debe tener una supervivencia de al menos 2-3 meses. Para justificar un procedimiento ablativo (37).

En el presente, la cordotomía y la instalación de catéteres epidurales, intratecales e intraventriculares para liberación de drogas narcóticas, son los procedimientos neuroquirúrgicos más comúnmente practicados para el alivio del dolor (Tabla 8).

TABLA # 8

PROCEDIMIENTOS NEUROABLATIVOS, NEUROESTIMULATORIOS Y  
NEUROFARMACOLOGICOS PARA EL ALIVIO DEL DOLOR CRONICO POR CANCER

S I T I O		PROCEDIMIENTO	
Nervio periférico	NEUROABLATIVO	NEUROESTIMULATORIO	NEUROFARMACOLOGICO
Nervio periférico	Neurectomía	Estimulación nerviosa eléctrica transcutánea y percutánea.	Anestésicos locales
Raíz nerviosa	Rizotomía		Anestésicos locales Agentes neurolíticos
Médula espinal	Lesiones en la zona de entrada de la raíz dorsal Cordotomía Mielotomía	Estimulación de la columna dorsal	Anestésicos locales y opiáceos epidurales e intratecales
Tallo cerebral	Tractotomía mesencefálica	Estimulación periacueductal	Opiáceos intraventriculares
Tálamo	Talamotomía	Estimulación talámica	
Corteza	Cingulotomía Lobectomía frontal		
Hipófisis	Hipofisectomía transestenoidal		Hipofisectomía química

FUENTE: Referencia 13.

La cordotomía incluye la interrupción del tracto espi-  
notalámico anterolateral en la región cervical o torácica --  
(6,13). Puede ser practicada como un procedimiento estereo-  
táctico o percutáneo colocando una aguja de radiofrecuencia  
por medio de un abordaje quirúrgico abierto: Es más útil en  
el manejo del dolor unilateral por abajo de la cintura. Las  
complicaciones iniciales incluyen paresias en 5% de los pa-  
cientes, ataxia en 20% y disfunción urinaria en 10%, con com-  
plicaciones tardías ocurriendo sólo en el 5% de ellos. Aun-  
que el alivio inicial del dolor después de la cordotomía se  
presenta en 90% de los pacientes, esta mejoría baja a 80% a  
los tres meses y al 60% al cabo de un año de la intervención.  
Otro factor limitante es la aparición del dolor en el sitio  
opuesto a la cordotomía en el 7-10% de los pacientes; en un  
número comparable de pacientes, todavía más molesta resulta  
la activación de otro sitio no identificado previamente como  
doloroso, convirtiéndose tan intratable como el dolor origi-  
nal para el cual fue practicada la cordotomía. Esta es una -  
de las causas más comunes de falla de la cordotomía y expli-  
ca la utilidad limitada del procedimiento en pacientes con -  
dolor difuso.

Cada uno de los otros procedimientos neuroquirúrgicos  
comprende lá sección o estimulación de los nervios periféri-  
cos, médula espinal, tallo cerebral o tálamo, y requieren en-  
trenamiento neuroquirúrgico especializado.

#### 9.4 METODOS CONDUCTUALES

Incluyen el entrenamiento de relajación de la muscula-  
tura somática, biorretroalimentación, entrenamiento cognosc\_i-  
tivo y de conducta, hipnosis y terapia musical (2,6,8,13). La  
meta principal de estas intervenciones es promover un incre-  
-

mento del sentido de autocontrol por medio de la reducción de la importancia y falta de esperanza que experimentan muchos pacientes con dolor crónico. También sirven para distraer la atención, rompiendo el ciclo dolor-ansiedad-tensión. Típicamente, estas técnicas se han reservado para pacientes que tienen evidencia de trastorno afectivo ya que ellos han sido observados como dirigidos sólo por el componente reactivo del dolor. Se desconoce la efectividad real de cualquiera de estas estrategias, habiéndose realizado hasta la fecha pocos estudios controlados.

El entrenamiento de relajación consiste en una técnica de instrucción verbal para relajar los músculos voluntarios y puede ser dado por todos los profesionales de la salud, mientras que otros procedimientos requieren instrumentación biofísica o destrezas más especializadas.

La reestructuración cognoscitiva y el entrenamiento de conducta pretenden desviar la atención del paciente del dolor, facilitar su tolerancia al mismo e incrementar su autocontrol y funcionamiento adaptativo.

La hipnosis ha sido estudiada más extensivamente y se define como un estado de completa concentración y aislamiento, que puede enseñarse mediante profundo relajamiento mental y muscular. Se inicia con relajamiento seguido de concentración en fantasías placenteras, para desprender de la mente los eventos desagradables (como el dolor). Opera probablemente a nivel central modificando la percepción al dolor, reportándose hasta un 50% de pacientes que obtienen mejoría de la sensación dolorosa (13). Hasta ahora, los estudios han demostrado que la analgesia inducida por la hipnosis no es mediada por el Sistema Opióide endógeno, puesto que no es revertida por la naloxona (13).

El propósito de la biorretroalimentación es enseñar - al enfermo mediante relajación volitiva a controlar los procesos fisiológicos autónomos. Se le aplican al sujeto alam-bres de monitor electromiográficos o electroencefalográficos o bien, un medidor de la temperatura cutánea, y mediante técnias de relajación se le enseña a modular los procesos que - vigilan estos aparatos.

La terapia musical se ha utilizado en hospitales y - hospicios ya sea sola o en combinación con técnicas de rela-jación e hipnosis para aumentar sus efectos.

#### 9.5 CUIDADOS DE SOSTEN

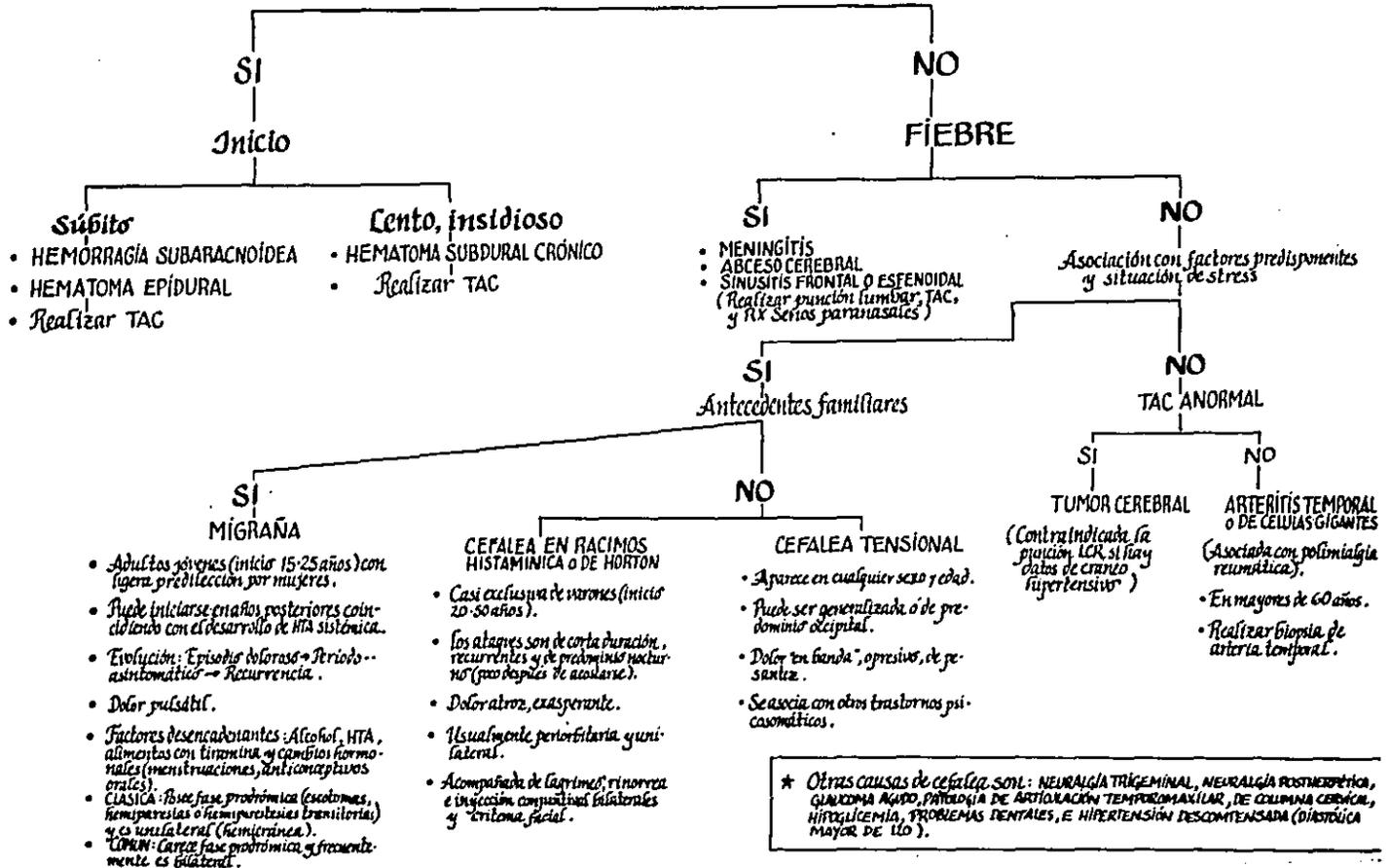
Numerosos modelos de cuidados de sostén han enfatizado la importancia del control del dolor para el paciente en casa. El control inadecuado del paciente ambulatorio es una causa común de su reingreso al hospital. Las pautas específicas para el manejo del dolor crónico en casa incluyen la educación de los pacientes, sus familias y los profesionales de la salud en el uso apropiado de los analgésicos; disponibilidad durante las 24 horas del día de un médico o una enfermera con experiencia en el manejo del dolor para ajustar las - dosis de droga necesarias; suministro de analgésicos adecuado para emplear rutas alternativas de administración como sería la vía parenteral; y conocimiento en el uso de naloxona para revertir la depresión respiratoria inducida por analgésicos narcóticos. Estos lineamientos, junto con una terapia de apoyo psicológico para el paciente y sus familiares y la integración de los servicios sociales de salud, pueden brindarle al enfermo la opción de librarse del dolor y permane-cer en casa en las mejores condiciones posibles.

## **X. FLUJOGRAFÍAS DE LOS TIPOS DE DOLOR MÁS FRECUENTES**

# 10.1 DOLOR DE CABEZA

Dr. Luis Carlos Torres C.

## Antecedentes de traumatismo craneoencefálico



# 10.2 DOLOR TORÁCICO

## CARACTERÍSTICAS DE PRESENTACIÓN

### CRÓNICO-RECURRENTE (Intensidad leve a moderada)

### AGUDO-PROLONGADO (Moderada a gran intensidad)

#### ANGINA DE PECHO ESTABLE

- Dolor precordial o retroesternal.
- Opresivo, quemante o tipo pesadez.
- Corta duración (2-10 minutos).
- Irradiación hombros ieq. y brazo ieq., cuello, mandíbula, espalda y epigastrio.
- Precipitado por actividad física o tensión emocional (excepto angina que precede al "IAM" y angina inestable de Prinzmetal que pueden aparecer en reposo).
- Cede con el reposo, masaje del seno carotídeo y medidas térmicas contrarias.

#### DOLOR MUSCULOESQUELÉTICO

- Dolor por afectación de raíces nerviosas cervicales o torácicas altas por osteoartritis, discopatías o deformidades de la columna.
- Dolor radicular sentís con jornadas breves.
- Aumenta con la tos y estornudos.
- Duración: varias horas o días.
- Dolor costal habitualmente por traumatismo, con fractura secundaria.
- Dolor costocondral o condroesternal e inflamación: Síndrome de Tietze.
- Mejora con reposo, analgésicos, ejercicios posturales y calor local.

#### ESOFAGITIS POR REFLUJO

- Dolor subesternal quemante.
- Precipitado por comidas excesivas, muy condimentadas o por ingestión de alcohol.
- Irradiación a brazo ieq., y mandíbula.
- Dolor nocturno que aumenta con el decúbito dorsal.
- Alivia con la posición erecta y antiácidos.

#### INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO

- Dolor retroesternal o precordial.
- Opresivo, quemante, de gran intensidad.
- Duración: minutos a varias horas.
- Irradiación a hombro y brazo ieq., mandíbula, espalda y epigastrio.
- Acompañado de disnea, sudoración, fría e "indigestión".
- No cede con nitroglicerina y drogas afines.
- Cambio en EKG característicos.

#### NEUMONÍA

- Dolor pleurítico (se caracteriza con la tos e inspiración profunda).
- Localizado a la zona afectada.
- Acompañado de tos y disnea.
- Síndrome de condensación clínico y radiológico.

#### PERICARDITIS

- Dolor pleurítico (el tipo más común).
- Dolor retroesternal continuo severo.
- Dolor sincrónico con los latidos cardiacos sentido en el ápex (raro).
- Irradiación a cuello, hombro y brazo ieq.
- Aumenta con la respiración profunda, rotación del tronco, deflación y al levantar.
- Disminuye al sentarse e inclinarse hacia adelante.

#### TROMBOEMBOLIA PULMONAR

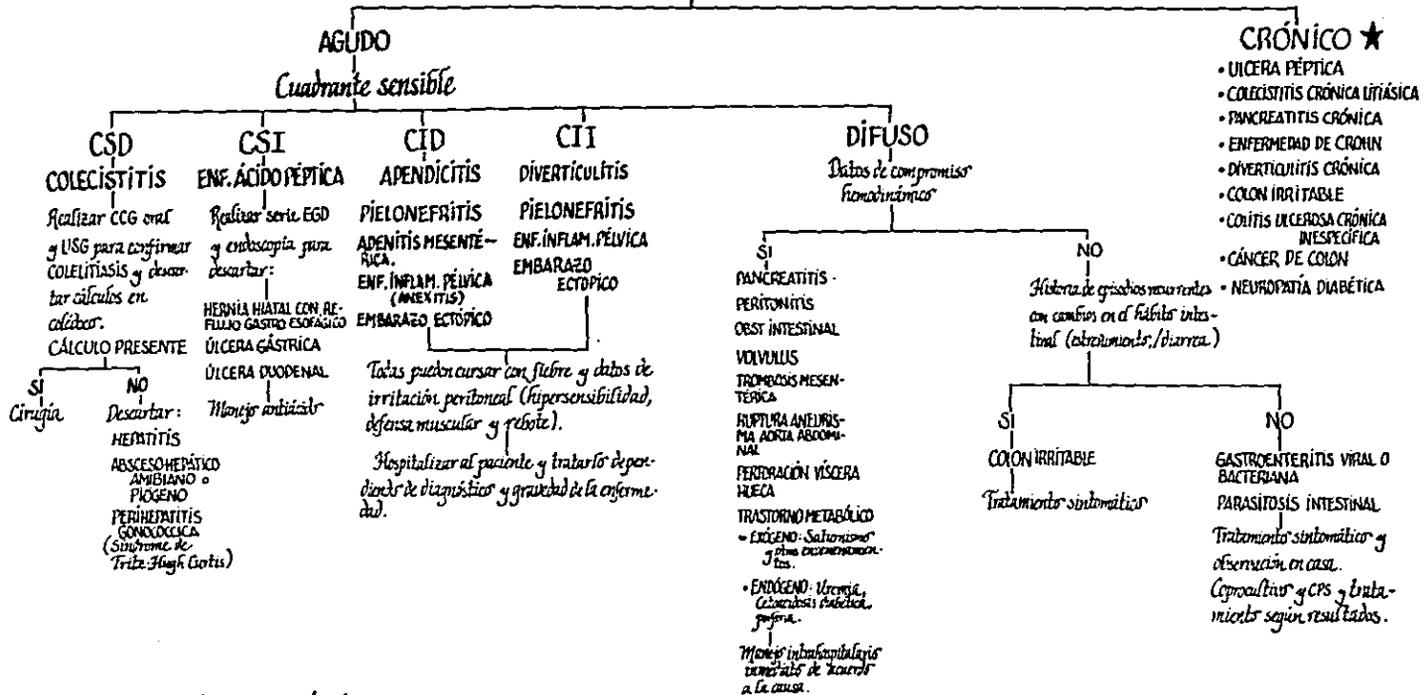
- Dolor pleurítico o retroesternal.
- Tos, disnea, hemoptisis.
- Antecedente de inmovilización prolongada por cirugía, traumatismo, etc., e irrigación de anticonceptivos orales.

#### ANEURISMA DISECANTE DE LA AORTA

- Dolor muy severo, secun-  
tomente intolerable.
- Localización: según nivel de la ruptura.
- Duración: horas.
- Irradiación hacia espalda.
- Se requieren dosis altas y repetidas de analgésicos narcóticos para aliviarlo.

Dr. Luis Carlos Torres Contreras

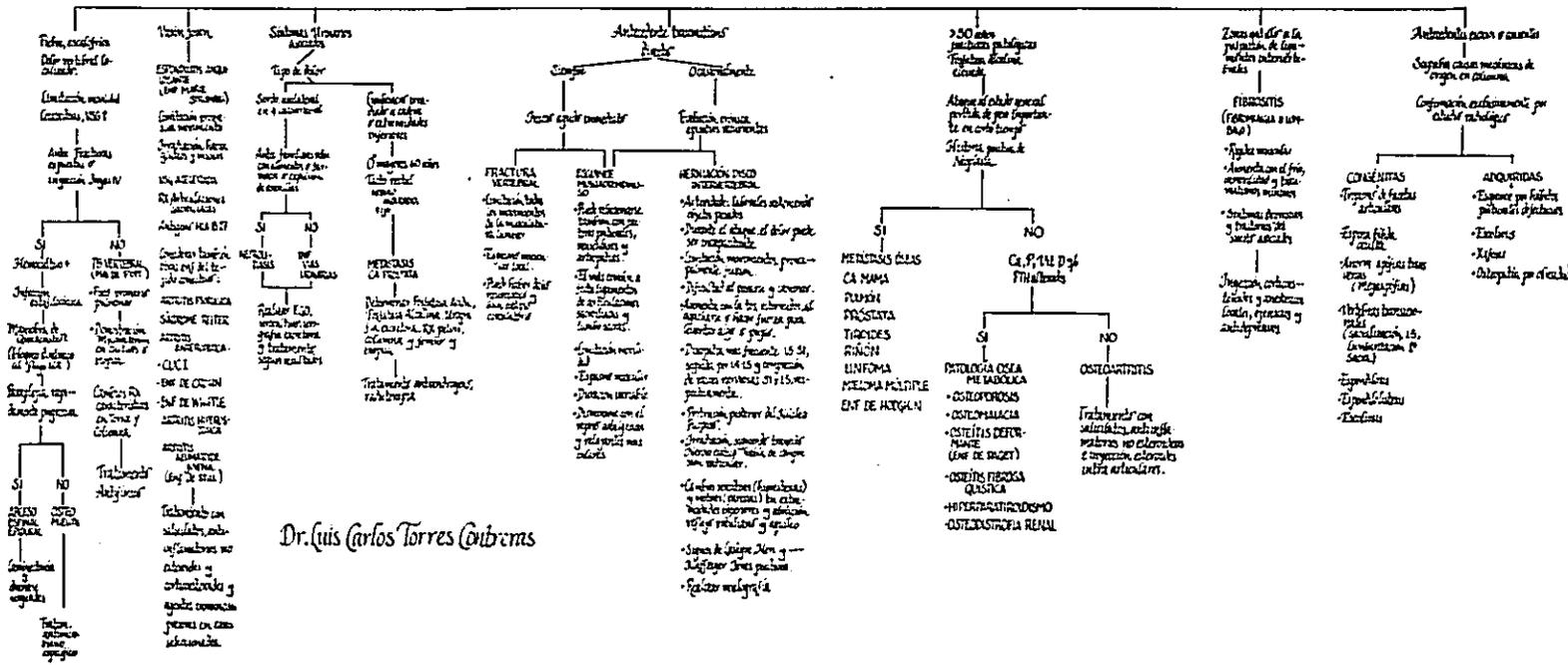
Evolución



★ DOLOR ABDOMINAL CRÓNICO

- |   |   |  |  |  |  |  |   |
|---|---|--|--|--|--|--|---|
| <p><b>ÚLCERA PÉPTICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolor epigástrico variable.</li> <li>• 1-3 hrs. después alimentos.</li> <li>• Es padecidos son despertados en la noche por el dolor.</li> <li>• Dolor epigástrico, para ucras ácidas o vomitos y remite por masas.</li> </ul> | <p><b>COLECISTITIS CRÓNICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolor cólico (no cólico) en epigastrio o CSD.</li> <li>• Intolerancia a grasas.</li> <li>• Náuseas, vómitos y síntomas funcionales digestivos (Pérdida peso, diarrea, eructos, flatulencia).</li> </ul> | <p><b>PANCREATITIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolor epigástrico irradiado principalmente hacia la espalda.</li> <li>• Náuseas y vómitos.</li> <li>• Dolor constante, duradero y mejora al adoptar posición fetal.</li> <li>• Antecedentes de ingesta reciente de alcohol o historia pasada de enfermedad del tracto biliar.</li> </ul> | <p><b>ENFERMEDAD DE CROHN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolor cólico en cuadrantes inferiores principalmente CII.</li> <li>• Diarrea intermitente no sanguinolenta.</li> <li>• Períodos remisiones y exacerbaciones.</li> <li>• Alteraciones mucocutáneas, reumáticas, físicas, abscesos o fistulas.</li> </ul> | <p><b>DIVÉRTICULITIS CRÓNICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolor intermitente tipo cólico en CII.</li> <li>• Constipación.</li> <li>• Puede haber fiebre a intervalos de días, sejeja y náusea.</li> </ul> <p>ILEON: ILEITIS REGIONAL<br/>COLON: COLITIS GEMATOMATOSA</p> | <p><b>COLON IRRITABLE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolor en hipogastrio o CII.</li> <li>• Puede aumentar con los alimentos y alivia con la expulsión de gases y los movimientos intestinales.</li> <li>• Constipación sola o alternada con diarrea.</li> </ul> | <p><b>CUCI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolor cólico en CII.</li> <li>• Diarrea mucosa sanguinolenta.</li> <li>• Fiebre, remisiones y exacerbaciones.</li> <li>• Puede asociarse a Enfermedad de Crohn.</li> <li>• Estados graves: MEGACOLON TÓXICO</li> <li>• Complicaciones extraintestinales:<br/>Artritis, Espondilitis Anquilosante, Urticaria, Neftropatía, Pericarditis, alteraciones mucocutáneas y tumoración maligna.</li> </ul> | <p><b>CÁNCER DE COLON</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolor cólico en CII.</li> <li>• Cambios hábitos intestinal, principalmente constipación.</li> <li>• Hemorragia, masa palpable y ferida de peso.</li> <li>• Antecedentes de neoplasia.</li> </ul> |
|---|---|--|--|--|--|--|---|

10.4 DOLOR LUMBOSACRO



## XI. ALGUNOS SINDROMES DOLOROSOS RECURRENTES COMUNES EN LA PRACTICA DIARIA DEL MEDICO FAMILIAR

### 11.1 MIGRAÑA

#### DEFINICION

Cefalea vascular debida a dilatación de lechos arte -  
riales predominantemente extracrancales.

#### EPIDEMIOLOGIA

Afecta aproximadamente al 5% de la población general, pudiendo encontrarse antecedentes positivos entre parientes consanguíneos y presentación concurrente de cefalea vascular en varios miembros de una familia hasta en 60-80% de los ca-  
sos de migraña en su variedad clásica.

Es más frecuente en adolescentes y adultos jóvenes -- con ligero predominio por el sexo femenino.

#### TIPOS

- 1) Migraña clásica o genuina.
- 2) Migraña común o trivial.
- 3) Equivalentes neurovegetativos de la migraña.
- 4) Trastornos que semejan a la migraña.

## FACTORES PREDISPONENTES

a) Sujetos con predisposición genética y características psíquicas peculiares, incluyendo antecedentes de inflexibilidad y timidez durante la niñez y rasgos rígidos, meticolosos, perfeccionistas, ambiciosos y con tendencia a la hipereactividad neurovegetativa en la vida adulta.

b) Situaciones de mayor tensión emocional familiar y/o laboral.

c) Factores hormonales, como acontece en el período premenstrual, durante y después de la menstruación e ingestión de anticonceptivos orales; remite durante el embarazo y la lactancia y tiende a desaparecer después de la menopausia en aproximadamente 60% de las mujeres.

Al parecer, la suspensión de los estrógenos al final del ciclo menstrual en lugar de la progesterona, pone en movimiento a una serie de cambios que culminan con la aparición del ataque teniendo como intermediario probablemente a la prostaglandina  $E_1$ . El alivio de la migraña durante la gestación obedece aparentemente a la continuación de las cifras altas de estrógenos y progesterona. Por otra parte, los anticonceptivos orales prolongan la vasoconstricción intracranial pudiendo conducir a déficit neurológico por isquemia, además que inducen mayor aglutinación plaquetaria y por ende, aumentan el riesgo de apoplejía tromboembólica en pacientes con migraña, por lo que están formalmente contraindicados en estos casos.

d) Alimentos tales como chocolates y queso añejo por su alto contenido en feniletilamina y tiramina, respectivamente, sustancias que de manera directa o indirecta, even --

tualmente provocan vasoconstricción. Se han invocado también al vino tinto y otras bebidas alcohólicas como disparadores potenciales.

#### FISIOPATOLOGIA Y CUADRO CLINICO MIGRAÑA CLASICA

La primera fase o prodrómica es causada por vasoconstricción que afecta la microcirculación intracraneana, por una descarga de serotonina, y es responsable de los síntomas de deficiencias neurológica y fenómenos visuales que preceden a la cefalea propiamente dicha o se inician al mismo tiempo que la misma. Incluyen hemiparestesias en labios, hemiparesias en brazos y piernas y disfasias transitorias, así como escotomas centelleantes, hemianopsias o amaurosis fugaz, con duración rara vez mayor de 15 a 30 minutos, que sugieren disfunción en el territorio vascularizado por las arterias cerebral media y oftálmica, ramas de la carótida interna. En algunos pacientes el ataque de migraña es anunciado varias horas o días antes de su aparición por síntomas como trastornos del ánimo -euforia-, aumento del apetito y la sed y somnolencia.

La segunda fase es la resultante de una vasodilatación de los grandes vasos, por el descenso brusco de la cifra de serotonina en el plasma y por la liberación de histamina, bradiginina, neurocinina y prostaglandina  $E_1$ , que producen dilatación y distensión de los vasos extracraneanos, principalmente de la carótida externa. Aparece el dolor de cabeza característico, el cual muy a menudo es unilateral ("hemicrania"), intenso, de naturaleza pulsátil, de predominio anterior a nivel frontal, temporal o con menor frecuencia generalizado, localizado usualmente del mismo lado del trastorno cerebral. En su punto máximo aproximadamente a la hora, el -

dolor se acompaña de náuseas y vómitos y dura de 6-36 horas hasta varios días cuando no se trata.

La tercera fase se caracteriza por un edema importante de las paredes arteriales cuyos receptores al dolor se encuentran estimulados y sensibilizados por las sustancias vasoactivas mencionadas. Aparece un dolor de cabeza sordo de larga duración de origen inflamatorio.

La cuarta fase corresponde a una contracción refleja de los músculos extracraneales con cefalea más generalizada y continúa e hiperalgesia de los tejidos subcutáneos.

El cuadro de MIGRAÑA DE LA ARTERIA BASILAR es un síndrome relativamente raro que origina síntomas y signos que sugieren insuficiencia vascular en estructuras de la fosa posterior; puede haber vértigo, diplopia, ataxia, trastornos hemimotores y hemisensoriales, somnolencia, estupor y aún coma.

LA MIGRAÑA OPTALMOPLEJICA ocurre con episodios recurrentes de hemicrania durante un ataque intenso y se caracteriza por parálisis transitoria del III par craneal que es comprimido a su paso a nivel del seno cavernoso por un edema de la carótida interna, cursando con midriasis (oftalmoplejia interna), ptosis palpebral y parálisis de los músculos extra oculares inervados por el motor ocular común. (Raramente se afecta el VI par).

Se denomina MIGRAÑA COMPLICADA a los ataques prodrómicos en los que las deficiencias neurológicas focales por la isquemia cerebral persisten durante todo el tiempo de la cefalea, e incluso pueden dejar alguna secuela permanente.

Los ataques generalmente son recurrentes por largos - periodos de tiempo con intervalos asintomáticos entre los -- mismos.

#### MIGRANA COMUN

El término se refiere al dolor de cabeza vasomotor -- que ocurre en ataques y que guarda cierta semejanza con la migraña clásica, pero que no presenta las manifestaciones - neurológicas prodrómicas descritas anteriormente. El dolor - suele ser intenso, pulsátil, usualmente bilateral y aumenta con rapidez para alcanzar su acmé en una hora, cursando ade- más con irritabilidad, fotofobia, náuseas y vómito. La mayo- ría de las cefaleas no tratadas duran de 8 a 12 horas o aún más de 24 horas. Raras veces acontece la sucesión repetida - de varios episodios a lo largo del día (ESTADO MIGRANOSO).

#### EQUIVALENTES NEUROVEGETATIVOS DE LA MIGRANA

Son los trastornos paroxísticos limitados a los pró - dromos o a los síntomas asociados sin el componente del dor- lor de cabeza. Las variables más comunes son:

a) La aparición súbita de deficiencias transitorias - como afasias, hemiparesia, hemianopsia, etc. (muy semejantes a los ataques de isquemia cerebral transitoria).

b) Ataques episódicos de dolor abdominal con náusea, vómitos y diarrea.

c) Síncopes súbitos y componentes neurológicos similar- res a los de la epilepsia focal.

d) Dolor abdominal cíclico y vómito en niños (Migraña abdominal").

e) Disforia inexplicable y otros cambios transitorios en el estado de ánimo.

#### TRASTORNOS QUE SEMEJAN A LA MIGRAÑA

a) Cefalea en racimo (histamínica, de Horton, neuralgía migrañosa o paroxística nocturna). Afecta casi exclusivamente a los hombres, los ataques son predominantemente nocturnos unas horas después de haber conciliado el sueño durante varias semanas; el dolor se localiza en la región orbitaria y frontotemporal y se acompaña de vasodilatación periférica en conjuntiva, mucosa nasal y cara. Esta acumulación de cefaleas desaparece de manera tan brusca como empezó y el paciente queda libre de dolor durante semanas o meses hasta -- que empieza otra etapa similar.

b) Síndrome de Sluder. Dolor de la mitad inferior de la cabeza en la región de la raíz de la nariz, ángulo interno del ojo, región frontotemporal y piso de la cavidad bucal, y es atribuido a una afección del ganglio pteriogopalatino y del plexo perivasculal de la arteria maxilar interna.

c) Síndrome de Minière. Asociado a vértigo recurrente idiopático y náuseas son un cuadro que simula al de la migraña vertebrobasilar.

d) Aneurismas de la carótida interna y síndrome de Tolosa-Hunt (parálisis ocular unilateral por arteritis o lesiones granulomatosas), que deben diferenciarse de la migraña oftalmopléjica.

e) Cefalea por sustancias tóxicas que producen vasodilatación como los nitritos añadidos a la sal para darle una apariencia de color rojo uniforme a algunas carnes, como su-

cede después de comer alimentos procesados (cefalea del "perro caliente"); o el glutamato monosódico, ingrediente activo de la salsa de soya ("síndrome del restaurante de comida china").

#### TRATAMIENTO

#### ATAQUE AGUDO

#### Medidas generales:

Reposo en un cuarto oscuro, colocando una bolsa de -- hielo en la cabeza.

#### Fármacos:

Dolor leve a moderado. Puede contrarrestarse con analgésicos simples como el ácido acetil salicílico 500 mg. cada 4-6 horas V.O.

Dolor moderado a severo. Tartrato de Ergotamina, que produce vasoconstricción de las arterias extracraneales por estimulación de los receptores alfa, administrada inmediatamente al inicio de la cefalea (aborta el 80-90% de los ataques).

Dosis: 250 mg. I.V.

1-3 mg. V. Sublingual.

O bien, ergotamina (1 mg) con cafeína (100 mg.), iniciando con 2 tabletas y posteriormente una tableta cada 30 minutos, sin pasar de 6 mg. por ataque o 10 mg. en una semana.

En caso de vómito aplicar supositorio rectal (ergotamina 2 mg. y cafeína 100 mg.).

Una vez que el dolor de cabeza se ha intensificado - sin haberse tratado después de 30 minutos aproximadamente, - la ergotamina pierde eficacia, por lo que debe ser neutralizado con analgésicos más potentes como el sulfato de codeína 30 mg. o meperidina 50 mg.

Si habitualmente el sueño interrumpe la cefalea, -- agregar prometazina 50 mg. V.O. la cual además de producir - sedación, inhibe el vómito..

#### PROFILAXIS

Antagonistas de la serotonina (la cual disminuye el - umbral al dolor).

Maleato de Metisergida 4-6 mg. al día divididos en -- 2-3 dosis durante 6 meses.

Maleato de Pizotifeno 500 mg. tres veces al día por - varios meses.

Medicamentos que contrarrestan la vasodilatación por bloqueo de los receptores beta. Propranolol 40-80 mg. al día en dosis divididas que pueden aumentarse hasta 160-240 mg. - diarios en caso necesario para reducir la frecuencia y grave dad de los ataques.

Fuentes referencia (2,17,20,31,40).

## 11.2 NEURALGIA DEL TRIGEMINO

### DEFINICION

La neuralgia puede definirse como un dolor recurrente, intenso, lancinante, paroxístico y generalmente breve, de -- causa desconocida, localizado en la distribución de un ner -- vio específico y no asociado con evidencia demostrable de -- disfunción nerviosa. La neuralgia trigeminal esencial, denomi -- nada también tic doloroso (tic douloureux de André), es una enfermedad caracterizada por paroxismos de dolor súbito en -- el territorio de una o más ramas del V par craneal.

### ETIOLOGIA

La mayoría de las veces es idiopática y la explora -- ción neurológica resulta normal sin identificarse ninguna en -- fermedad estructural. Raras veces la neuralgia puede ser ma -- nifestación de un tumor del ganglio de Gasser, de esclerosis múltiple, o de herpes zoster, encontrándose en estos padeci -- mientos cambios objetivos de la sensibilidad en la región -- afectada inervada por el trigémino, como anestesia corneal, puntos dolorosos de Valleix positivos (zonas donde el nervio o una de sus ramas emerge y se torna superficial pudiendo -- ser comprimido contra un plano óseo subyacente, correspon -- diendo en este caso al supraorbitario, infraorbitario y men -- toniano para la 1a., 2a y 3a. ramas del V par, respectivamen -- te), etc., que requieren la búsqueda cuidadosa de patología localizada en el sistema nervioso.

### EPIDEMIOLOGIA

Se presenta en personas de edad media y avanzada (ra -- ra antes de los 40 años) y tiene ligero predominio por las -- mujeres en relación 3:1.

### CUADRO CLINICO

Consiste en un ataque repentino de un dolor paroxístico atroz, de tipo punzante o urente, en labios, encías, mejillas y mentón y, muy raramente en la región de la rama oftálmica. La duración es corta de algunos segundos a 1-2 minutos, pero puede ser tan intenso que el paciente contrae los músculos faciales y gesticula notoriamente (de ahí el término tic), y va seguido de un período refractario asintomático. El dolor puede desencadenarse por varios estímulos tales como exposición al frío, hablar, masticar, etc., o bien, dispararse al ejercer presión local sobre ciertas áreas de la cara, labios o lengua, llamadas "zonas gatillo". La frecuencia de los episodios dolorosos varía desde varias veces al día hasta varias veces al mes o al año.

### DIAGNOSTICO

Es eminentemente clínico. No se encuentran anomalías neurológicas, radiológicas o de laboratorio concomitantes.

### DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Debe distinguirse de otras causas de dolor facial como neuralgia facial atípica, neuralgia postherpética, enfermedades que afectan dientes, articulación temporomaxilar y senos paranasales, a través de estudios radiológicos apropiados. (La neuralgia facial atípica se caracteriza por un dolor que NO sigue la distribución anatómica de un nervio; la exploración física, exámenes de laboratorio y estudios radiológicos son normales).

## TRATAMIENTO

### MEDICO

Carbamazepina 400-800 mg. diarios V.O. iniciando con 100 mg. cada 12 horas por sus efectos sedantes y aumentando progresivamente hasta la dosis de sostén necesaria sin pa -- sar de 1.2 g. al día. Se deben monitorizar periódicamente -- las constantes hemáticas por el riesgo potencial de anemia - aplásica.

Difenilhidantofina 400 mg. al día divididos en 4 dosis.

### QUIRURGICO

Es necesario recurrir a él cuando fracasa el tratamien to farmacológico.

Inyección de alcohol o fenol en el ganglio de Gasser o en las ramas del nervio afectadas a través de los agujeros - oval (salida de la rama inferior) y redondo mayor (salida de - la segunda rama).

Electrocoagulación percutánea de las raíces preganglio nares bajo neuroleptoanalgesia (intervención cerrada).

Sección de la raíz del trigémino entre el ganglio y el tallo cerebral por medio de craneotomía de la fosa posterior (tiene más complicaciones postoperatorias que el método ante rior).

Fuentes referencia 17,20,40.

### 11.3 HERPES ZOSTER

#### DEFINICION

Infección viral caracterizada por inflamación segmentaria de los nervios craneales o espinales y sus ganglios -- sensitivos, que ocasiona dolor a lo largo de la distribución del nervio afectado y erupción vesicular localizada sobre el dermatoma correspondiente a su vecindad.

#### ETIOLOGIA

El agente causal pertenece al grupo de los herpesv<sup>i</sup> - rus (herpes simple, varicela-zoster, Epstein-Barr y citomegalovirus), morfológicamente similares, conteniendo un núcleo de DNA en doble espiral y que muestran una tendencia hacia la infección latente y reactivación subsecuente. Cuando se propaga en células susceptibles, el virus varicela-zoster -- produce un efecto citopático con células gigantes multinu -- cleadas o inclusiones eosinofílicas intranucleares. El herpes zoster o "zona" representa la reactivación endógena de la infección latente por varicela en individuos con inmunidad previa contra ese microorganismo, es decir, constituye la forma recidivante de la enfermedad, observada en adultos que han padecido varicela adquirida generalmente en la infancia y que poseen anticuerpos preexistentes circulantes (la infección herpética exógena directa es rara, pero puede ocurrir).

#### EPIDEMIOLOGIA

El herpes zoster puede desarrollarse a cualquier edad, pero es raro en sujetos jóvenes. El índice de ataque aumenta con la edad alcanzando su mayor frecuencia en pacientes mayo

res de 50 años, debido a la disminución progresiva de la resistencia del huésped, encontrándose preferentemente y mostrando una tendencia más marcada a propagarse sistemáticamente produciendo lesiones cutáneas más allá del dermatoma, lesiones viscerales y neurológicas en aquellos pacientes que cursan con estados anérgicos, en especial enfermedad de Hodgkin y Linfomas incluyendo estadios avanzados, radioterapia reciente de los ganglios linfáticos afectados y esplenectomía, así como los que están recibiendo agentes inmunosupresores, donde la incidencia de zoster puede aumentar hasta un 25%, debido al parecer a depresión de la inmunidad celular. Estudios recientes en pacientes con cáncer han sugerido que el deterioro en la producción de interferón cutáneo puede ser el responsable de la diseminación de la infección dérmica.

A diferencia de la varicela, el herpes zoster no se incrementa en períodos estacionales ni muestra patrones epidémicos, presentándose esporádicamente, no se disemina con facilidad y los ataques, salvo raras excepciones, no confieren inmunidad permanente, lo que se ha atribuido a la infección más limitada de piel y mucosas y al papel reducido de la diseminación exógena por vías respiratorias en pacientes con zoster (ver Tabla 9).

Por otra parte, como sucede con la varicela, las costras en el herpes zoster no son infectantes.

TABLA # 9

	VARICELA	ZOSTER
Tipo de infección	Primaria	Recidivante
Edad de presentación	Infancia	Media y avanzada
Vía de entrada	Exógena	Endógena
Incidencia estacional (invierno, primavera)	Sí	No
Contagiosidad	Alta	Baja
Exantema	Generalizado	Localizado
Inmunidad previa infección	No	Sí
Inmunidad post-infección	Sí *	No
(*) Dura toda la vida pero después de la infección pueden padecer zoster.		

FUENTE: Dr. Luis Carlos Torres C.

"Algunos síndromes dolorosos recurrentes comunes en la práctica diaria del médico familiar".

#### PATOGENIA

No se conoce con exactitud; se menciona la teoría de que el virus varicela-zoster penetra en las terminaciones cun- táneas de los nervios sensitivos durante la varicela, y via- ja en dirección centripeta a lo largo de las fibras nervio- sas hacia los ganglios sensitivos, donde se hace latente den- tro de las neuronas. El virus se duplica en los ganglios -- afectados y produce ganglionitis activa con inflamación in- tensa y necrosis, lo que causa el dolor a lo largo del terri- torio de su distribución sensitiva. Luego, a partir de la -- raíz dorsal del ganglio, desciende por el nervio y llega a -- la piel, en donde se multiplica nuevamente y produce la erup- ción vesicular característica. El ataque del herpes zoster -- posiblemente termina con la reactivación de los mecanismos --

de defensa del paciente puestos en marcha para combatir la enfermedad.

#### CUADRO CLINICO

Hay fiebre, malestar general, dolor segmentario y parestesias, que pueden preceder 4-5 días o ser concomitantes y acompañar al exantema. El dolor se refiere como agudo, punzante o quemante, de moderada a gran intensidad, pudiendo persistir y aún aumentar después que han desaparecido las lesiones, afectándose más comúnmente los segmentos de nervios torácicos (dos terceras partes de los casos), cervicales, lumbosacros y a nivel de V par craneal. La hipersensibilidad se demuestra en el trayecto de un dermatoma en la exploración durante la etapa preeruptiva. Las lesiones cutáneas se inician como pequeñas maculopápulas rojizas que rápidamente al cabo de unas horas cambian a vesículas tensas con líquido citrino sobre una base eritematosa, dispuestas unilateralmente en racimos únicos o confluentes siguiendo la distribución dermatomérica habitualmente de un nervio intercostal sensitivo; durante las 2 semanas siguientes las vesículas progresan hacia pústulas y costras. En general, el exantema se acompaña de linfadenopatía regional y a menudo extensión de algunas vesículas a dermatomas adyacentes; rara vez los dermatomas están separados, se encuentran en lados opuestos u ocurre diseminación a otros sitios del cuerpo.

La afección individual de nervios craneales da lugar a un conjunto de síntomas característicos. Si la lesión se asienta en la división oftálmica del trigémino (zona más afectada en cara), puede haber dolor en la distribución de esa rama e hipoestesia corneal que predispone a la infección como es la queratoconjuntivitis y ulceración corneal secundaria.

Si invade el ganglio geniculado origina el síndrome - de Ramsay-Hunt -zoster ótico-, constituido por dolor local, vértigo, sordera y vesículas en el conducto auditivo externo y 2/3 anteriores de la lengua con pérdida del sentido del -- gusto en esta misma región y parálisis facial ipsilateral, -- por afección de los nervios auditivo y facial.

En raras ocasiones (2-5% de los casos), especialmente en pacientes inmunodeprimidos, puede ocurrir la diseminación generalizada incluyendo otras regiones cutáneas, lesiones -- viscerales y encefalitis con gravedad variable, desde cua -- dros benignos y autolimitantes hasta algunos que a veces lle -- gan a ser mortales.

El cuadro de "zoster sine eruptione" o "zoster sin her -- pes" consiste en un dolor típico en una zona sensorial deter -- minada que se presenta en ausencia de lesiones vesiculares -- características siendo confirmado por estudio serológico, y -- sugiere que en estas condiciones el virus se activa en gan -- glios sensitivos sin llegar a extenderse hasta la piel.

Por otra parte, no se ha demostrado que el herpes zog -- ter durante el embarazo cause efectos adversos sobre la ma -- dre o el producto.

#### DIAGNOSTICO

Se hace primordialmente en base clínicas. En casos ex -- cepcionales seleccionados se puede fundamentar el diagnósti -- co por demostración de las células gigantes multinucleadas -- e inclusiones intranucleares en raspados de la base de lesio -- nes vesiculares teñidas con el método de Giemsa (frotis de -- Tzanck), pero esto no diferencia las lesiones del zoster y -- del herpes simple. El diagnóstico específico sólo puede ser

posible por serología a través de tinción con anticuerpo -- fluorescente de células de raspados de vesículas (inmunofluorescencia indirecta), o bien, por el aislamiento del virus - del líquido vesicular y en ocasiones del líquido cefalorraquídeo (que muestra pleocitosis a expensas de mononucleares y aumento de proteínas en especial en pacientes con afección de ganglios cervicales y pares craneales) por medio de inoculación en sistemas apropiados de cultivo tisular de células humanas o de primate.

#### DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Debe diferenciarse del herpes simple cuando éste adopta una localización neurotrópica y puede simular lesiones -- zosteriformes, si bien es cierto que generalmente son menos dolorosas y ocurren con más frecuencia.

#### COMPLICACIONES

Además de la diseminación generalizada, ya mencionada, las más temidas de ellas es sin duda la NEURALGIA POSTHERPÉTICA. Se caracteriza por un dolor prolongado, intenso, quemante, - con exacerbaciones ocasionales súbitas de tipo punzante en el dermatoma afectado después de un ataque de herpes zoster. En casi todos los pacientes con zoster la curación con esfacelación de las costras se completa en 2-4 semanas. En jóvenes, el dolor suele persistir sólo 1-2 semanas después de la curación y luego usualmente desaparece, aunque pueden persistir hipo o hiperestésias. Sin embargo, en pacientes viejos - mayores de 60 años de edad, el dolor moderado a severo persiste por más de 2 meses y aún sobrepasa el año, y desafortunadamente a menudo es refractario a la mayoría de los analgésicos utilizados ordinariamente, creando un verdadero reto - médico terapéutico.

**TRATAMIENTO****a) Analgésicos**

Acido acetil salicílico sólo o combinado con Acetaminofén y Cafeína o Codeína a dosis terapéuticas.

**b) Medidas antipruriginosas**

Loción secante de Calamina aplicada varias veces - al día.

Antihistamínicos: Hidroxicina 10 mg. cada 8 horas V.O.

**c) Medicamentos "específicos"**

Idoxuridina unguento para aplicación tópica cada 4 horas o en solución oftálmica en caso de lesiones ulcerativas conjuntivales o corneales.

**d) Pacientes inmunodeprimidos**

Adenina arabinósido (Vidarabina, ara-A) inhibe la síntesis DNA. Se ha usado a dosis de 15 mg/kg/día por vía IV durante 10 días en pacientes que reciben tratamiento inmunosupresor con resultados exitosos. Disminuye el dolor y acorta la duración de las lesiones administrado principalmente al inicio del exantema. También se ha utilizado con resultados similares la Aciciclo guanosina (Aciclovir). En cambio, el Citosina arabinósido (Citarabina, ara-C), otro inhibidor de la síntesis de DNA, no ha mostrado ser eficaz en estos casos.

Interferón leucocítico humano vía IM a dosis altas. Desafortunadamente no se encuentra disponible en gran escala.

### NEURALGIA POSTHERPETICA

Se emplea un esquema farmacológico combinado (a base de un anticonvulsivante con actividad analgésica, un antidepresivo tricíclico y un neuroléptico) que bloquea más específicamente la recaptación de serotonina y rompe el círculo vicioso del dolor:

- Carbamazepina 400-800 mg. diarios V.O. sin pasar de 1.2 g. al día.
- Amitriptilina 75 mg diarios V.O. divididos en 3 dosis.
- Flufenazina 3 mg. al día V.O. en 3 tomas o Perfenazina 4-8 mg/día en 2 dosis.

En pacientes viejos sin enfermedad subyacente se pueden administrar corticoesteroides orales al inicio de la fase eruptiva con lo que se logra reducir la incidencia y duración de la neuralgia postherpética:

Prednisona 40-60 mg. al día durante 2 semanas y luego disminuir progresivamente la dosis hasta suspender.

Otros métodos: Estimulación eléctrica nerviosa transcutánea (en la cual se colocan electrodos sobre la piel encima o cerca de la zona dolorosa). Bloqueos nerviosos del ganglio simpático afectado.

### PREVENCION

El herpes zoster se ha desarrollado a pesar de niveles normales de anticuerpos contra el virus varicela-zoster, e incluso puede haber diseminación de las lesiones con títulos altos, lo cual indica que la inmunidad medida por células

las es más importante en la prevención del zoster que los -- anticuerpos circulantes. Por esta razón, la globulina inmunizante contra el zoster (ZIG) (útil para prevenir, y modificar significativamente algunos casos específicos de varicela) NO tiene beneficio alguno en la prevención o tratamiento del -- herpes zoster.

Fuentes referencia: 20,35,40.

#### 11.4 NEUROPATIA DIABETICA

##### DEFINICION

El término neuropatía periférica incluye cualquier -- trastorno primario o secundario de las neuronas motora, sensorial y autónoma del sistema nervioso periférico, cuya traducción clínica es debilidad muscular con o sin atrofia, cambios sensitivos, manifestaciones autónomas, o la combinación de estas alteraciones. La patología de los nervios periféricos puede deberse a variados procesos como son los traumáticos, infecciosos, tóxicos, metabólicos, isquémicos y neoplásicos. La neuropatía diabética es una de las causas más frecuentes y representa una complicación del trastorno del metabolismo de los carbohidratados que origina grandes problemas y que, a diferencia de otras secuelas crónicas de este padecimiento, puede aparecer en las etapas iniciales de la enfermedad.

##### ETIOPATOGENIA

Es posible que intervengan varios factores para el establecimiento de los diversos tipos de neuropatía, postulándose en la actualidad que pueden ser dos los mecanismos fundamentales: el vascular y el metabólico.

La mononeuropatía simple o múltiple que constituyen - cuadros generalmente de instalación rápida, pueden ser consecuencia de una microangiopatía difusa de los capilares endoneurales con alteración de la barrera hemática del nervio como sería un infarto relativamente súbito de los vasa-nervorum (arteriolas penetrantes que irrigan a las fibras y troncos nerviosos), produciéndose isquemias transitorias.

Por otra parte, el deterioro lento y progresivo que se observa en la polineuropatía periférica no puede explicarse por un mecanismo vascular, sino que se atribuye probablemente a las alteraciones metabólicas en el consumo de glucosa por las fibras. En ciertas condiciones, los monosacáridos pueden ser reducidos a sus alcoholes correspondientes por -- agentes reductores, de tal modo que cuando no se dispone de insulina se sabe que la glucosa --una hexosa-- a través de la vía de los polioles por acción de la enzima aldosa reductasa (polioldeshidrogenasa) se transforma en sorbitol --un hexatol--, el cual experimenta oxidación a fructosa catalizada por la -- cetosa reductasa (sorbitol deshidrogenasa). La aldosa reductasa posee una afinidad relativamente baja por la glucosa, cuya concentración es el factor limitante fundamental de la producción de sorbitol, y se distribuye en tejidos que no necesitan de insulina para regular la entrada de glucosa (sistema nervioso, aorta, cristalino, etc.). La hiperglucemia -- crónica puede inducir una formación excesiva de sorbitol en los troncos nerviosos de las células de Schwann, responsables de la integridad axonal. El aclaramiento del sorbitol -- depende de su difusión al cilindroeje, donde se reoxida para formar fructosa. El contenido de sorbitol del nervio diabético está aumentado y al ser osmóticamente activo determina un desplazamiento del líquido extracelular al espacio intracelular, es decir, atrae agua y produce edema en el área, con tu mefacción y rotura de la célula de Schwann y desmielinización

segmentaria subsecuente, que puede culminar con la degeneración axonal, menoscabo de la conducción nerviosa y neuropatía diabética.

Se desconocen las bases que dan lugar al daño nervioso de la amiotrofia diabética y la neuropatía autonómica.

#### EPIDEMIOLOGIA

Aunque raramente ocasiona la muerte de manera directa, la neuropatía diabética es una de las principales causas de morbilidad. Solamente alrededor de un 15% de los pacientes tienen síntomas y signos francos de neuropatía, pero más del 50% de ellos se quejan de síntomas neuropáticos o exhiben partrones lentificados de velocidad de conducción nerviosa.

Su frecuencia aumenta con la edad y duración de la diabetes mellitus, siendo más común en pacientes mayores de 50 años, poco usual en menores de 30 años de edad y rara en diabéticos infantiles.

#### CLASIFICACION

Se clasifica según el territorio afectado de la siguiente manera (Tabla 10):

1) Radiculopatía.- Se presenta cuando la afección se localiza a la raíz y el ganglio raquídeo posterior, ocurriendo dolor y disfunción sensitiva sobre la distribución dermatómica de uno o más nervios espinales.

2) Mononeuropatía Simple Aguda.- Se afecta un solo par craneal, o un nervio o raíz nerviosa periféricos.

3) Mononeuropatía múltiple asimétrica.- Involucra varios nervios de un mismo plexo y puede seguir un curso agudo, subagudo o crónico.

4) Polineuropatía Simétrica Distal.- Es la forma de presentación más común; hay una pérdida importante de fibras neuronales y afecta a nervios de diversas regiones de la economía, iniciando primero en los nervios de mayor longitud, - habitualmente en forma bilateral, predominantemente sensitiva y de evolución tendiente a la cronicidad.

5) Neuropatía motora simétrica proximal.- Denominada también neuropatía femoral o enfermedad diabética neuromuscular puesto que la debilidad y atrofia de los músculos de la pierna y cinturón pélvico que la caracterizan recuerdan a -- una enfermedad muscular primaria, y se debe a afección de -- los plexos y raíces lumbosacros. Ha sido incluida bajo el rubro general de amiotrofia diabética.

6) Neuropatía autonómica.- Conocida igualmente como neuropatía visceral o vegetativa, puede manifestarse como -- una combinación heterogénea y compleja de trastornos que afectan a ganglios simpáticos de prácticamente todos los órganos de la economía.

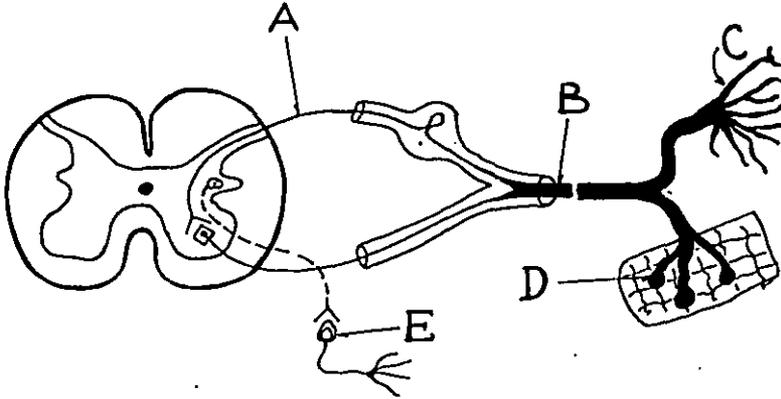


TABLA # 10

<u>TRASTORNOS</u>	<u>ESTRUCTURA</u>	<u>ETIOLOGIA</u>	<u>SINTOMAS Y SIGNOS</u>
A Radiculopatía	Raíz nerviosa	Prob. vascular	Dolor y pérdida sensorial de distribución dermatomérica.
B Mononeuropatía	Nervio craneal o Espinal mixto	Prob. vascular	Dolor, debilidad, - cambio en los reflejos y pérdida de la sensibilidad en un nervio craneal o espinal mixto.
C Polineuropatía	Terminaciones nerviosas	Prob. metabólica (sorbitol)	Pérdida de la sensibilidad distal en - manos y pies (en - guante y en calcetín) Debilidad periférica ligera: ausencia de reflejos. Articulaciones de - Charcot (porciones distales de ext inf).
D Amiotrofia diabética	Terminaciones nerviosas	Desconocida	Dolor en la parte anterior del muslo; debilidad en cinturón pélvico.
E Neuropatía autonómica	Ganglio Simpático	Desconocida	Hipotensión postural anhidrosis, impotencia gastroparesia, atonía vesical, diarrea, sudoración facial al - coner, paro cardiorespiratorio.

### CUADRO CLINICO

MONONEUROPATIA AGUDA.- Afecta preferentemente a los nervios femoral y ciático, así como al III par craneal. En la primera instancia puede haber dolor, debilidad o pérdida de sensibilidad en una pierna de inicio agudo. También se pueden lesionar extremidades superiores. Cuando ocurre oftalmoplejia diabética del motor ocular común se presenta ptosis y parálisis dolorosa aguda de los músculos extraoculares con las fibras pupilares intactas en la gran mayoría de los casos. A veces, pueden encontrarse anomalías pupilares aisladas como anisocoria y disminución del reflejo fotomotor con conservación de la acomodación, que recuerda a la pupila de Argyll-Robertson de la neurosífilis. Ocasionalmente también pueden afectarse los pares IV, VI, VII y VIII. Característicamente, la reversibilidad espontánea es alta en un período de aproximadamente 8-12 semanas.

MONONEUROPATIA MULTIPLE.- Tiende a ocurrir en pacientes viejos con diabetes moderada o no diagnosticada. El dolor a menudo empieza en la región lumbar o en la cadera y se extiende a muslo y rodilla frecuentemente con pérdida del reflejo rotuliano de un solo lado, es de tipo quemante o lancinante con propensión a ser más severo por las noches. La debilidad muscular y la atrofia es más evidente en el cinturón pélvico y en el muslo. Las extremidades superiores usualmente no están comprometidas. Pueden sufrir daño los esfínteres anal y vesical. La recuperación es la regla, aunque pueden requerirse meses y aún años, con la posibilidad de que el síndrome recurra en un lapso de meses o años en la extremidad opuesta.

**POLINEUROPATIA.**- Generalmente es bilateral y los síntomas incluyen parestesias y disestesias distales que pueden ocurrir en forma insidiosa o aguda en el curso de un episodio de descontrol de la diabetes, secundario a infección u otras formas de descompensación. La afección distal de las extremidades va acompañada de dolor intenso cuya percepción es variable y puede adquirir las características de calambre o de tipo quemante o lancinante; suele ser más intenso por la noche. Las parestesias se describen como sensaciones de hormigueo, adormecimiento o punzadas. En la exploración física el hallazgo asociado con más frecuencia es la ausencia de los reflejos osteotendinosos rotulianos y, especialmente, --aquíleos (los cuales pueden perderse en fases tempranas de la enfermedad). Pueden estar alterados la sensación algéfica y el tacto fino, sobre todo la diferenciación de objetos punzantes o romos.

La pérdida sensorial progresiva causante de la anestesia periférica de la extremidad inferior da lugar a la aparición de articulaciones de Charcot, consistentes en una artropatía crónica, progresiva y destructiva en la cual hay pérdida de la información propioceptiva al tacto fino y la presión que conduce a relajación de las estructuras de sostén, con inestabilidad articular y destrucción progresiva del cartilago por traumas repetidos que pasan desapercibidos, y afecta en la neuropatía diabética casi siempre el antepie y el tobillo. En los casos graves de daño a las fibras propioceptivas, incluida la sensación vibratoria, se presentan alteraciones de la marcha, la cual tiende a ser atáxica característicamente con aumento de la base de sustentación. Estos dos últimos trastornos fueron descritos originalmente en relación con la tabes dorsal (afectación de los cordones posteriores y raíces dorsales de la médula en la sífilis terciaria), por lo cual se les conoce en estos casos como pesudotabes diabética.

La anestesia distal origina el desarrollo de ulcera -  
ción neurotrófica, sobre todo en la planta del pie, debido a  
la falta de estímulos dolorosos protectores; este factor uni  
do a los trastornos vasculares preexistentes o comitantes,  
es el mecanismo determinante de la gangrena rápidamente evo-  
lutiva que aparece tras una lesión del pie. El problema pue-  
de partir de una distribución anormal del peso y la presión,  
favorecida en algunos diabéticos que padecen un acortamiento  
de los tendones flexores del pie causante de la formación de  
"dedos en martillo", y que puede acentuarse si hay un trauma  
tismo en los huesos del tarso; habitualmente, el desarrollo  
de callosidades es la alteración inicial. La úlcera también  
puede aparecer por el uso de calzado inadecuado o ajustado -  
que propicia la formación de ampollas; son comunes las corta  
duras y pinchazos inadvertidos por cuerpos extraños tales co  
mo agujas, clavos y vidrios, así como quemaduras con agua ca  
liente. Después se asienta una infección local, a menudo con  
microorganismos múltiples que puede llevar eventualmente, de  
no instalarse un tratamiento energético oportuno, a la amputa -  
ción de la extremidad.

La evolución de la polineuropatía, si bien puede ser -  
lenta, por lo regular es progresiva y devastadora.

AMIOTROFIA DIABÉTICA.- Se observa en diabéticos de --  
edad avanzada, y se caracteriza por debilidad y desgaste pro  
gresivos de los músculos proximales de ambos lados de las ex  
tremidades inferiores, que afecta la cintura pelviana y com-  
partimientos musculares anteriores del muslo, casi siempre -  
con atrofia del cuádriceps femoral. Puede haber ausencia de  
reflejos patelares, síntomas de incontinencia esfinteriana -  
e impotencia sexual. Por razones desconocidas, la amiotro -  
fia diabética va precedida por un período durante el cual --  
hay notable pérdida de peso que fluctúa entre 10-20 kg. Es -

incierto si este trastorno tiene las mismas bases de la mono neuropatía múltiple. Afortunadamente, la mejoría sobreviene 2-4 semanas después, quizá coincidentalmente con el control adecuado de la hiperglicemia.

**NEUROPATIA AUTONOMICA.**- Tiende a coexistir con otros tipos, particularmente con polineuropatía y puede presentarse en varias regiones anatómicas. El aparato digestivo es el blanco primario, ocurriendo disfunción esofágica con alteración motora de la deglución, gastroparesia diabetorum con sensación de plenitud precoz, retardo en el vaciamiento por atonía y distensión gástrica, y enteropatía con peristaltismo alterado que ocasiona diarrea de predominio nocturno y --síndrome de mala absorción.

El tracto genitourinario se afecta en más del 50% de los pacientes con más de 20 años de evolución, encontrándose disfunción vesical moderada por paresia del músculo detrusor con reducción de la capacidad vesical, aumento de orina residual postmiccional y bacteriuria inicialmente asintomática, hasta llegar a una vejiga neurogénica que obliga a la instalación de sonda de drenaje permanente. En los varones pueden encontrarse manifestaciones adicionales como impotencia y --eyaculación retrógrada.

A nivel cardiovascular puede presentarse hipotensión ortostática y síncope franco. Por otra parte, la disfunción autónoma diabética puede ir acompañada de irregularidades de la sudoración como anhidrosis parcial o total, o bien, distribución segmentaria del sudor con hiperhidrosis localizada en diversas zonas del cuerpo, sobre todo en la cara. La frecuencia e intensidad de todas estas manifestaciones dependerá fundamentalmente del tiempo de evolución y grado de control de la diabetes.

## DIAGNOSTICO

Se hace en base al antecedente del trastorno metabólico y en los hallazgos neurológicos detectados en el examen clínico. Puede apoyarse en estudios radiológicos, electromiográficos y de conducción nerviosa para establecer el grado de compromiso de los sitios afectados en general y para descartar anomalías de índole mielopática o neuromuscular por otras causas.

## TRATAMIENTO

- 1) Control adecuado y sostenido de la hiperglicemia.
- 2) Medidas antiálgicas:

Esquema combinado oral con Carbamazepina (200 mg. 3 veces al día), Amitriptilina (75 mg. al acostarse) y Flufenazina (1 mg. 3 veces al día). Se ha reportado una mejoría dramática del dolor después de un período de varios días. Se desconocen exactitud la efectividad del tratamiento a largo plazo.

También se ha empleado la difenilhidantoina, al parecer con resultados similares. Las dos drogas anticonvulsivantes señaladas actúan probablemente estabilizando los potenciales transmembrana de los axones, bloqueando así el dolor y las parestesias.

La radiculopatía y la mononeuropatía usualmente no requieren terapia específica puesto que son autolimitadas.

### 3) Medidas preventivas del pie diabético:

- a) Inspeccionar los pies periódicamente en búsqueda de callos, ampollas, infección, abrasiones, etc.
- b) Usar calzado cómodo de preferencia de cuero, que permita una evaporación adecuada de la transpiración.
- c) No caminar descalzo o sin calcetines.
- d) Cortar cuidadosamente las uñas y limar callos y durezas.
- e) Proteger mecánicamente puntos de presión con plantillas ortopédicas.
- f) Lavar los pies diariamente con agua tibia y secarlos a conciencia para evitar micosis interdigitales, plantares o ungueales.

### 4) En caso de úlceras dérmicas:

- Reposo
- Elevación del pie
- Baños de remojo frecuentes
- Debridación de zonas necróticas
- Antibióticos sistémicos de amplio espectro.

### 5) Articulaciones de Charcot:

El tratamiento se concreta a inmovilización, evitando que la articulación soporte peso y ocurran fracturas.

turas patológicas. Las artrodesis quirúrgicas y -- prótesis articulares no suelen resultar eficaces.

6) Gastroparesia:

- Dieta blanda pobre en grasa fraccionada en comidas pequeñas y numerosas.
- Metoclopramida 10 mg. 3 veces al día V.O.

7) Enteropatía diabética:

- Control de la diarrea con difenoxilato o loperamida.

8) Tracto genitourinario:

- Tratar cistitis de preferencia con urocultivos - seleccionando el antibiótico según sensibilidad en el antibiograma.
- En casos avanzados de impotencia, tratarla mediante implantación quirúrgica de prótesis peneana.

9) Hipotensión ortostática:

- Evitar levantarse y adoptar la vertical súbitamente.
- Dormir con la cabecera de la cama elevada.
- Usar medias elásticas altas.
- Ocasionalmente, acetato de fludrocortisona 0.1-0.5 mg. diarios para expandir el volumen intravascular.

Fuente: Referencia 20,36,40.

## 11.5 LUMBALGIA

### DEFINICION

Todo cuadro doloroso, agudo o crónico, difuso, referido o localizado que asiente en la región lumbar y zonas adyacentes. Es uno de los síndromes que aquejan los pacientes -- con mayor frecuencia, y a la vez, de los más complejos ya -- que puede proceder de un conjunto enorme de estructuras que incluyen vértebras, discos intervertebrales, articulaciones apofisiarias y sacroilíacas, canal medular y nervios raquídeos correspondientes, entre otras.

### SINONIMOS

Se le conoce también como dolor bajo de espalda, ciática cuando el dolor nace o se extiende a lo largo del territorio del nervio ciático, incluyendo su irradiación hacia extremidades inferiores, o cruralgia, cuando el dolor sucede en el trayecto del nervio crural y se irradia desde la región lumbosacra a la cara anterior del muslo.

### ETIOLOGIA

Existe una amplia gama de estados patológicos capaces de ocasionar episodios agudos, crónicos y recurrentes de dolor bajo de espalda (Tabla 11). La mayor parte sufre de problemas mecánicos, tales como esguince o distensión lumbosacro (probablemente la causa más frecuente), osteoartritis y discopatía degenerativa, seguidos de trastornos metabólicos como la osteoporosis.

TABLA # 11

## ETIOLOGIA DEL DOLOR LUMBOSACRO

**Causas mecánicas y traumáticas**  
 Esquince o distensión  
 Enfermedad degenerativa  
   Discos intervertebrales herniados  
   Articular (osteoartritis)  
 Escoliosis  
 Espondilolistesis  
 Fracturas vertebrales  
 Obesidad  
**Causas metabólicas**  
 Osteoporosis u Osteomalacia  
 Osteítis deformante (Enfermedad de Paget)  
 Hiperparatiroidismo  
 Neuropatía diabética  
**Inflamación**  
   Espodilitis anquilosante (Enfermedad de Marie-Strümpell)  
   Artritis psoriásica  
   Síndrome de Reiter  
   Artritis enteropática  
   Artritis hiperostósica  
   Polimialgia reumática  
   Fibrositis (Fibromialgia)  
**Infección**  
   Osteomielitis vertebral (piógena, tuberculosa, micótica)  
   Absceso epidural  
   Pioartrosis sacrililíaca  
   Herpes zoster  
**Causas neoplásicas**  
   Tumores metastásicos a hueso  
   Mieloma múltiple, Leucemia, Enfermedad de Hodgkin  
   Tumores primarios de hueso, tejidos blandos y nerviosos  
**Causas viscerales referidas**  
   Urinarias (infección, nefrolitiasis, prostatitis)  
   Genitales Fem. (dismenorrea, CACU, CA endometrial, endometriosis, malposición uterina).  
   Cardiorrespiratorias (isquemia coronaria, neumonitis, pleuritis, neumonitis, embolia pulmonar)  
   Gastrointestinales (úlceras pépticas, pancreatitis)  
   Arteriopatía aórtica (aneurisma) e iliofemoral  
**Causas de origen oscuro**  
   Lumbalgia por defectos posturales  
   Psicogénicas (depresión, neurosis de ansiedad, ag-  
   tenia neurocirculatoria, histeria conversiva, hipo-  
   condriasis)

## FISIOPATOLOGIA Y CUADRO CLINICO

**ESGUINCE/DISTENSION LUMBOSACRO.-** Ya sea agudo, subagudo o crónico, es probablemente el trastorno más común causante de dolor bajo de espalda. Se cuenta con el antecedente de trauma en los casos agudos como la carga de un objeto pesado, un caída ó una desaceleración súbita como sucede en un accidente automovilístico, no así en los de evolución subaguda y crónica, en los que pueden faltar, interviniendo ocasionalmente factores posturales, musculares o artríticos. El dolor se acompaña de espasmo muscular, limitación de la movilidad e hipersensibilidad a la palpación; no se encuentran alteraciones neurológicas, aunque el dolor puede ser referido en distribución dermatomérica, se agrava con maniobras que aumentan la presión intratorácica e intraabdominal (tosar, estornudar, agacharse, pujar, etc.) y mejora con el reposo y relajantes musculares.

**HERNIA DE DISCO INTERVERTEBRAL.-** Otra causa común de lumbalgia es la herniación de discos intervertebrales. El fenómeno ocurre habitualmente al flexionarse, pero en varias ocasiones no se recuerda ningún esfuerzo desencadenante. De esta forma, el núcleo pulposo situado más cerca del borde posterior del disco que del anterior (circunstancia que favorece la herniación intrarraquídea), se prolapsa empujando hacia atrás al anillo fibroso debilitado generalmente por cambios degenerativos. Después, el núcleo pulposo puede protruir a través de una rotura del anillo fibroso, haciendo saliencia circunscrita y quedando detenido únicamente por los ligamentos vertebrales longitudinales posteriores, dando ya margen a compresión de raíces medulares. En los casos más severos, el núcleo pulposo sale a través de un desgarre de los ligamentos posteriores, e irrumpe como un fragmento libre en el conducto raquídeo (hernia discal extruída). Los sitios más -

comúnmente afectados son los discos entre la quinta vértebra lumbar y la primera sacra, seguido del de la cuarta y quinta vértebras lumbares.

Durante el ataque el dolor es severo e incapacitante, hay limitación de la movilidad de la columna, particularmente para la flexión y dificultad para levantarse y caminar. La compresión radicular se sospecha cuando se agregan dolor y alteraciones sensitivas con un patrón dermatómico (usualmente en la distribución del nervio ciático), espasmos musculares, sacudidas bruscas fasciculación y deterioro de los reflejos osteotendinosos. El dolor al elevar la pierna (signo de Laséque), extender la rodilla estando sentado y por compresión poplítea, son hallazgos generalmente positivos. La herniación de L5-S1 causa compresión de la raíz nerviosa S1, encontrándose dolor e hipoestesia en la región glútea media, cara posterior del muslo, parte posterior de pantorrilla hasta el talón, superficie plantar del pie y 4o. y 5o. dedos; - el reflejo aquileo está disminuido o ausente. Representa mayor dificultad y es más incómodo caminar sobre los dedos que sobre el talón, por debilidad de los músculos flexores del pie y los dedos. La lesión de L4-L5 da lugar a compresión de L5, y es sugerida por dolor de cadera, ingle, cara posterolateral de muslo, lateral de pantorrilla hasta el maléolo externo, superficie dorsal del pie y 1o., 2o. y 3er. dedos; -- las parestesias son en la parte lateral de la pierna y en región dorsomedial del pie. La hipersensibilidad se encuentra en la zona glútea lateral y cerca de la cabeza del peroné. Si hay debilidad, afecta los extensores del dedo gordo y del pie. Raramente se alteran los reflejos rotuliano y aquileo. Es más difícil e incómodo caminar con el talón que hacerlo con los dedos. Los síntomas son casi siempre unilaterales, y es necesario completar los estudios del paciente realizando una mielografía con medio de contraste para establecer el -

diagnóstico preciso y grado de discopatía.

**OSTEOARTRITIS.**- Los cambios osteoartrotríticos son el resultado de procesos degenerativos en los discos, cuerpos vertebrales y articulaciones apofisiarias, y predominan en las regiones cervical y lumbar de la columna. La sintomatología es similar a la del esguince lumbosacro crónico, sin embargo, los cambios degenerativos en los discos pueden conducir ocasionalmente a herniación con compresión de raíces nerviosas concomitante y dolor radicular.

**ESPONDILIOSIS.**- Consiste en un defecto óseo, probablemente congénito, en la pars interarticularis (un segmento -- cerca de la unión del pedículo con la lámina), o bien, se -- presenta en la enfermedad degenerativa crónica de los discos intervertebrales asociada a cambios reactivos de los cuerpos vertebrales vecinos en los grupos de edad avanzada. Suele -- ser asintomática excepto cuando los tejidos reactivos comprimen la raíz nerviosa o la médula espinal y cuando esto sucede, los síntomas y signos son iguales a los de la hernia de disco, pero el principio es menos brusco y el tratamiento -- por lo regular más difícil.

**ESPONDILOLISTESIS.**- Puede ser condicionada por la circunstancia anterior, sobre todo cuando el defecto es bilateral, y consiste en el desplazamiento de un cuerpo vertebral sobre el de abajo por defecto de las facetas articulares. El paciente se queja de dolor lumbar que irradia hacia los muslos con limitación de la movilidad. La hipersensibilidad a menudo se despierta cerca del segmento que se ha deslizado hacia adelante (más comúnmente L5) y se puede sentir un "pequeño daño" en la palpación profunda de los elementos posteriores.

**FRACTURAS VERTEBRALES.-** La relación entre traumatismo y fractura de vértebras lumbares usualmente es obvia, no así en el caso de fracturas patológicas, donde es menos evidente ocurriendo espontáneamente o con esfuerzos mínimos, presu -- miéndose que el hueso se ha debilitado previamente por un -- proceso patológico sistémico subyacente, ya sea por un pro -- blema metabólico, neoplasias con metastásis a hueso u otras condiciones. El dolor, espasmo muscular y limitación funcio -- nal generalmente son inmediatos y pueden cursar con o sin al -- teraciones neurológicas.

**OSTEOPOROSIS Y OSTEOMALACIA.-** Enfermedades de pacien -- tes de edad avanzada, se caracterizan por una pérdida consi -- derable de sustancia ósea, la primera por un desequilibrio -- en el proceso de remodelamiento del hueso con una resorción que excede a la formación del mismo y la segunda por una mi -- neralización deficiente de la matriz orgánica neoformada del esqueleto. Pueden ocurrir sin síntomas premonitorios, sin em -- bargo, muchos pacientes se quejan de lumbalgia posterior a -- un episodio traumático trivial que lleva acuñaamiento o colap -- so de una vértebra pudiendo involucrar también una o más raf -- ces espinales.

**ESPONDILITIS ANQUILOSANTE Y ENTIDADES AFINES.-** Se pre -- senta especialmente en pacientes jóvenes; empieza inicialmen -- te en las articulaciones sacroilíacas y luego se disemina en forma cefálica. Típicamente hay un dolor lumbosacro continuo con irradiación a glúteos y muslos, acompañado de rigidez -- inicialmente matutina incrementada después de periodos de -- inactividad limitación de los movimientos de la cadera e hi -- persensibilidad a la palpación. Conforme asciende, afecta al tórax limitando su expansión, al involucrar articulaciones -- costovertebrales, agregándose además dolor radicular, y a la columna cervical restringiendo la movilidad del cuello. Cuan

do la enfermedad es avanzada hay pérdida de la curva lordótica lumbar, xifosis dorsal y protrusión de la cabeza y el cuello. La asociación con una prueba positiva para el antígeno de histocompatibilidad HLA-B27 es altamente sugestiva del -- trastorno; sin embargo, esta prueba y los hallazgos clínicos y radiológicos característicos también pueden encontrarse en otras espondiloartropatías que igualmente deben ser consideradas como son el síndrome de Reiter (artritis, uretritis, conjuntivitis y lesiones mucocutáneas), la artritis psoriásica la artritis asociada a enfermedades intestinales inflamatorias (ileítis regional, colitis ulcerosa crónica inespecífica y enfermedad de Whipple) y la artritis hiperostósica (espondilitis anquilosante senil).

PROCESOS INFECCIOSOS.- La osteomielitis de la columna vertebral es usualmente el resultado de invasión por microorganismos piógenos (principalmente estafilococo dorado) o bacilo tuberculoso y con frecuencia es difícil de distinguir en base a los datos clínicos. Los pacientes se quejan de dolor lumbar de naturaleza subaguda o crónica que se exacerba con la actividad física pero que no cede con el reposo, limitación de la movilidad e hipersensibilidad de la columna sobre los segmentos involucrados. Puede haber fiebre leve a moderada y leucocitosis. Si existe una masa de tejido blando paravertebral puede indicar la presencia de un absceso localizado. La afección de las raíces nerviosas lumbares por el herpes zoster, referido en el capítulo correspondiente, puede representar un problema diagnóstico hasta que aparece la erupción vesicular característica.

NEOPLASIAS.- El carcinoma metastático, generalmente -- procedente de mama, pulmón, próstata, tiroides y riñón, el mieloma múltiple, la enfermedad de Hodgkin y el sarcoma de células reticulares, son los tumores malignos que más fre --

cuentemente se extienden a la columna. El dolor tiende a ser sordo y constante, se exagera por la noche y habitualmente no cede con el reposo. Puede incrementarse aún más si se complica con fracturas patológicas por compresión.

**CAUSAS VISCERALES REFERIDAS.**- El dolor menstrual puede percibirse en la región sacra, siendo de preferencia pobremente localizado, de tipo calambre y con irradiación inferior hacia las piernas. No obstante, el origen más importante de dolor procedente de los órganos pélvicos en la mujer son los ligamentos uterosacos, los cuales pueden verse afectados en casos de endometriosis y carcinoma uterino (del cérvix o del endometrio); el dolor es lumbosacro predominantemente unilateral. La malposición uterina (retroversión, descenso y prolapso) puede ocasionar dolor sacro, especialmente después que la paciente ha permanecido de pie varias horas.

La prostatitis crónica evidenciada por la asociación de síndrome urinario bajo y ligera reducción en la potencia sexual puede acompañarse de dolor sacro machacante; puede ser principalmente en un solo lado, con irradiación hacia la pierna si está afectada la vesícula seminal ipsilateral. Otra causa común de dolor lumbosacro referido en el varón señalada anteriormente es el carcinoma prostático con metástasis a pelvis y columna. Cuando hay compromiso renoureteral, el dolor se asienta en el lado afectado a nivel del flanco correspondiente o en la región lumbar.

La perforación de una úlcera péptica o un tumor gástrico en la pared posterior del estómago, particularmente si hay extensión retroperitoneal, pueden causar dolor moderado a severo sentido a nivel lumbar, de localización central o con predominio en uno de los lados. Los trastornos pancreáticos como pancreatitis o invasión tumoral ocasionan dolor de

espalda, siendo más intenso del lado derecho de la columna - si se afecta la cabeza del páncreas, y del lado izquierdo si están implicados el cuerpo y la cola.

**CAUSAS PSICOGENICAS.-** Es factible asumir que la lumbalgia en estos pacientes puede ser reflejo de enfermedades de la columna y estructuras adyacentes, y siempre debe investigarse una causa posible. La exploración física suele ser negativa, sin embargo, aún cuando se encuentran datos orgánicos positivos el dolor puede ser exagerado, prolongado o entrelazado dentro de un patrón de invalidez o incapacidad debido a factores psicológicos coexistentes. Esto es especialmente cierto, cuando existe la posibilidad de ganancia secundaria como sería en casos de compensaciones importantes. Los pacientes que buscan estos objetivos con el fin de alargar su dolor de espalda, tienden con el tiempo a ser desconfiados, no cooperativos y hostiles contra la profesión médica o cualquiera que cuestione la autenticidad de su enfermedad.

**DIAGNOSTICO.-** Se hace a través de un interrogatorio detallado sobre la semiología del dolor, como factores pre-disponentes, cronología, carácter, localización, duración, irradiaciones, fenómenos que lo agravan, alivian y acompañan y respuesta a tratamientos previos.

Deben realizarse siempre estudios radiológicos completos con proyecciones anteroposteriores, laterales y oblicuas en búsqueda de alteraciones que, en muchas ocasiones, orientan fielmente hacia el factor causal. El resto de procedimientos diagnósticos dependerán de la selección apropiada según cada caso en particular.

En virtud de la extensa variedad de trastornos que  pueden originar el síndrome doloroso lumbosacro, no es posi-

ble estandarizar la terapéutica, por lo que una vez analizado el campo tan vasto de posibilidades diagnósticas, el tratamiento deberá individualizarse y dirigirse hacia la causa específica, aplicando además una asesoría cercana en su cumplimiento, efectividad e intervalo de remisión en casos de recurrencia conocida de antemano durante el transcurso del mismo.

Fuentes referencia: 2,17,20,31,40.

## XII. DOLOR CRONICO NO-ORGANICO Y LA FAMILIA

### 12.1 INTRODUCCION

La tendencia primordial hacia el dolor persistente o recurrente ha sido la búsqueda de causas fisiológicas y curaciones objetivas dentro del cuerpo del individuo. Sin embargo, dado el tipo de pacientes que se quejan de dolor no-maligno durante largos periodos de tiempo, el enfoque puramente psicológico ha resultado inadecuado para juzgar su experiencia subjetiva de sufrimiento y su falta de respuesta a los métodos médicos convencionales de tratamiento (28). Se han hecho muchos intentos para averiguar si las variables psicológicas contribuyen al síndrome de dolor crónico, pero los médicos se han enfrentado con dificultades para reconocer el significado de las influencias familiares en relación a la enfermedad y, específicamente, en relación al dolor crónico (3, 11, 16, 28, 32, 34, 39).

Las investigaciones recientes sugieren que las conductas familiares tienen el potencial ya sea para disminuir un problema de dolor o para exacerbarlo y promoverlo hacia la cronicidad. Las teorías de la terapia familiar afirman que las comunicaciones y comportamientos familiares influyen y en ocasiones producen el síntoma de un miembro susceptible de la familia, ya sea físico o psicológico. Si las interacciones familiares de algún modo precipitan y/o perpetúan el síntoma de dolor, luego entonces la perspectiva propuesta por las teorías de terapia familiar será útil para comprender y tratar el dolor crónico. Aunque los beneficios potenciales de entender los factores familiares relacionados con

el dolor están empezando a ser reconocidos, las reseñas pre-vias en este campo han sido limitadas.

Aunque la mayoría de los pacientes que sufren este --- problema son adultos, en los estudios más recientes se han - incluido niños con dolor recurrente porque contribuyen a la información sobre la etiología y el tratamiento del dolor en la familia de origen.

Debido a las diferencias en el diseño de la investiga- ción y los procesos de valoración, es imposible comparar di- rectamente estos estudios y describir con exactitud conclu- siones generalizadas acerca de la contribución de la familia en el desarrollo del dolor crónico. En algunos estudios, par-ticularmente los iniciales, se ha dado información insufi-ciente por parte de los investigadores acerca de cómo obtu- vieron sus datos o concretaron sus conclusiones, haciendo la evaluación de las mismas difícil o imposible. Aún cuando va- rios estudios han obtenido resultados positivos que entrela- zan el dolor crónico a variables familiares particulares, -- hay pocos indicios en relación a los procesos por los que -- estas variables influyen en el dolor.

En la discusión de las enfermedades familiares y psi- cosomáticas, se han dado varios puntos que son relevantes pa- ra evaluar estos estudios: (a) Las observaciones acerca de - las enfermedades psicossomáticas varían de acuerdo al contex- to en el que han sido estudiadas; (b) Una enfermedad psicoso-mática tiene "funciones simbólicas y comunicativas" dentro - del sistema familiar y a menudo estas funciones no pueden -- distinguirse de las causas que las originan; (c) Los datos - pueden ser tergiversados al reportar las características de ciertos sujetos; (d) Es extremadamente difícil evaluar el -- significado etiológico de eventos que son relativamente comu-nes en una población normal.

La evaluación de las técnicas de terapia familiar para el tratamiento del dolor es complicada por el hecho de -- que los reportes de tratamiento exitoso no son necesariamente indicativos de que la teoría de ese tratamiento sea válida. Además evaluar la terapia familiar en pacientes con dolor crónico es particularmente difícil, ya que una gran parte de esta terapia tiene lugar en centros multidisciplinarios -- donde no es posible seleccionar los efectos específicos y -- concretos de un aspecto del programa total.

A pesar de los problemas metodológicos que previenen la formulación de conclusiones definidas, es importante -- mencionar el trabajo que ha sido efectuado en esta área para poder identificar temas que puedan contribuir a un tratamiento más efectivo y a investigaciones futuras. La literatura -- revisada ha sido dividida en 5 secciones principales: 1) Investigación concerniente a la familia de origen y el dolor, 2) Datos sobre la relación marital y el dolor, 3) Investigación que da información sobre los mecanismos por los que la familia puede mantener el dolor, 4) Reportes de los métodos de tratamiento familiar, y 5) Estudios de seguimiento mostrando el impacto de la familia en el éxito del tratamiento del dolor crónico.

## 12.2 INVESTIGACION CONCERNIENTE A LA FAMILIA DE ORIGEN.Y EL DOLOR

Desde los años de 1950 y 1960 los investigadores han esperado detectar eventos tempranos o situaciones en la vida del paciente que pudieran corroborar teorías psicológicas acerca de la causa del dolor. La mayoría de los primeros estudios se basaron en la teoría psicoanalítica y fueron intentos por descubrir causas psicogénicas del dolor -- enraizadas en las relaciones familiares tempranas. El mecanismo por el que se desarrolló el dolor fue conceptualizado

como un proceso intrapersonal. Las teorías más recientes hacen hincapié en los procesos interpersonales que conducen a la instalación del dolor por periodos de tiempo prolongados.

La literatura contiene estudios que parecen enlazar al dolor con diversos aspectos de la familia del paciente durante su infancia. Las variables frecuentemente discutidas incluyen: (a) Tamaño de la familia, (b) Posición del paciente dentro del número de hermanos, (c) Estado socioeconómico familiar, (d) Calidad de la relación con los padres, incluyendo las primeras experiencias de abuso, (e) Pérdida temprana de un miembro de la familia, (f) Incidencia del dolor o enfermedad en la familia, (g) Correspondencia de la localización del dolor en el paciente y en un miembro de la familia, y (h) Depresión en un miembro de la familia.

#### TAMANO DE LA FAMILIA

Algunos estudios previos han indicado que los factores demográficos de la familia primaria del paciente con dolor podrían proveer datos significativos que orientaran hacia la etiología del mismo. Por ejemplo, algunos estudios indicaron que puede haber una relación entre el dolor y una familia de gran tamaño. La hipótesis de estos investigadores era que para los miembros de familias numerosas el quejarse puede ser un mecanismo útil para reducir la tensión del dolor y consecuentemente puede ser acarreado hasta épocas posteriores de la vida y expresarse hasta invalidez.

La relación entre una familia numerosa es más notoria en estudios previos que incluyen a pacientes que nacieron cuando las familias grandes estaban en voga. Aún así, estos hallazgos tienen apoyo de estudios descriptivos más recientes que han hecho notar que la mayoría de los pacientes en las poblaciones seleccionadas provenían de familias de 4 ó más hijos.

## ORDEN DE NACIMIENTO

En los estudios sobre la relación del dolor y el tamaño de la familia se postuló la hipótesis de que la queja de dolor puede reducir más efectivamente la tensión en los hijos menores en familias numerosas, ya que esta posición ofrece oportunidades para obtener asistencia tanto de los padres como de los hermanos mayores. Sin embargo, esta hipótesis no ha sido respaldada en estudios de niños con dolor abdominal, pacientes psiquiátricos adultos con dolor persistente, pacientes deprimidos con síntomas hipocondríacos somáticos, o pacientes adultos con dolor crónico con o sin lesiones orgánicas.

## ESTRATO SOCIECONOMICO

Se ha visto que las familias numerosas donde hay pacientes con dolor crónico pueden estar relacionadas a un estrato socioeconómico bajo, ya que la mayoría de los pacientes proceden más frecuentemente de un medio ambiente de trabajadores de clase obrera que de aquellos con trabajos profesionales especializados. Se ha sugerido que los trabajadores de tipo obrero están expuestos más a menudo a problemas relacionados con su propio trabajo y son más propensos a interpretar y a quejarse desde el punto de vista físico que en términos psicológicos.

## CALIDAD DE RELACION CON LOS PADRES

Existen varios factores en la influencia que pueden predisponer a una persona a desarrollar dolor a largo plazo. Se ha encontrado con frecuencia que el sufrir una "agresión" juega un papel importante en las relaciones tempranas con la familia para la gente con dolor (11,28). Entre las posibilidades condicionantes destacan los padres castigadores, negli

gentes, abusivos ya sea física o sexualmente, y los padres - indiferentes o distantes; así mismo, el dolor puede ocurrir como respuesta a una pérdida real, amenazante o imaginaria. Estos antecedentes se han verificado en pacientes con dolor crónico de cintura, cabeza o cara.

Se trata generalmente, de pacientes procedentes de familias disfuncionales en las que la violencia y el daño físico suceden continuamente, aunados a falta de calor maternal y relaciones pasivo-dependientes.

La historia de incesto en la infancia puede ser un tema adicional para los pacientes con dolor crónico, reportándose hasta en 36% de los casos estudiados.

En un estudio controlado (28), se compararon 71 pacientes con dolor y lesiones orgánicas con 70 pacientes con dolor catalogado como no-orgánico. Seis de los pacientes en el grupo orgánico reportaron padres que los rechazaban; ninguno de los del grupo orgánico reportó este hecho. Nueve de los 12 pacientes que reportaron tener madres con enfermedades psicosomáticas pertenecían al grupo no-orgánico. Los 4 pacientes que reportaron tener madres castigadoras estaban en el grupo no-orgánico. Aunque las cantidades fueron pequeñas en comparación con la muestra total de pacientes, estos hallazgos respaldan la hipótesis de que las relaciones familiares tempranas son capaces de predisponer a un dolor intratable en épocas posteriores de la vida.

Los estudios citados anteriormente se basaron en información retrospectiva, sin embargo, la información similar acerca de la atmósfera de falta de apoyo en la infancia también se observó en niños con dolor no basado orgánicamente, describiéndose sus relaciones familiares como problemáticas, detectándose a las madres frecuentemente ansiosas, en esta -

dos críticos y preocupadas por otras enfermedades o muertes recientes en la familia.

#### PERDIDA TEMPRANA DE UN MIEMBRO DE LA FAMILIA

Se ha relacionado al luto como un posible factor etiológico en el dolor crónico al encontrarse que un número significativo de pacientes adultos con dolor no-orgánico asociaron el comienzo de sus síntomas con la muerte a edades tempranas de ellos mismos, de uno de los padres o de algunas figuras significativas de sus familias (11,28).

Por otra parte, en un estudio en 23 niños con dolor abdominal no-orgánico, las familias se mostraron con frecuencia preocupadas por la pérdida o la posibilidad de pérdida de los abuelos. Esto sugiere que cualquier correlación entre el dolor y muerte o enfermedad en la familia puede residir en la falta consecuente de atención paternal o maternal positiva dada al paciente con dolor en una etapa temprana de su vida.

#### INCIDENCIA DEL DOLOR O ENFERMEDAD EN LA FAMILIA

Numerosos investigadores han comentado sobre la tendencia de los pacientes con dolor de provenir de familias que parecen tener una incidencia de dolor o enfermedad que en familias de poblaciones normales. Varios de los estudios que apoyan este fenómeno son descriptivos; sin embargo, la alta incidencia de dolor entre los miembros de la familia también se ha encontrado en pacientes con dolor en estudios en los cuales se utilizaron grupos de control.

En niños con dolor abdominal recurrente se encontró que la incidencia de dolor abdominal en sus padres y hermanos era casi 6 veces más alta que aquella observada en pa-

cientes del grupo control. Además, los niños provenientes de "familias adoloridas" eran menos propensos a responder al -- tratamiento que los procedentes de familias normales. De ma-- nera similar, se encontró que los pacientes psiquiátricos -- con dolor reportaron más enfermedades dolorosas en padres y hermanos que las que fueron reportadas por el grupo control de pacientes psiquiátricos con dolor.

Comparándose 13 pacientes deprimidos con dolor con 13 pacientes de control que estaban deprimidos pero sin tener - dolor físico, se encontró que los pacientes en el grupo con dolor reportaron significativamente más problemas de dolor - en sus familias.

#### LOCALIZACION DEL DOLOR CONCORDANDO CON LA DE UN MIEMBRO DE LA FAMILIA

Además de la alta incidencia de dolor o enfermedad en tre varios miembros de una misma familia, también es intere-- sante la similitud de la localización y/o tipo del dolor en el paciente con dolor crónico con el que presenta un parien-- te cercano. Se han estudiado pacientes psiquiátricos deprimi-- dos con síntomas hipocondríacos somáticos persistentes, com-- parándolos con pacientes psiquiátricos deprimidos sin quejas somáticas; no se encontró diferencia en los grupos con res-- pecto a la incidencia del trastorno de salud física o mental en otros miembros de la familia, sin embargo, el grupo con - quejas somáticas reportó semejanza entre sus propios sínto-- mas y los de sus madres, refiriendo estos mismos pacientes - una pobre relación afectiva con ellas.

#### DEPRESION EN UN MIEMBRO DE LA FAMILIA

La teoría psicoanalítica asocia la alta incidencia de enfermedad en varios miembros de la familia de pacientes con

dolor a la posibilidad de que este último, de alguna manera, se siente responsable del sufrimiento de un pariente y pre -  
senta dolor como una forma de aliviar su culpabilidad.

Se ha sugerido que las alteraciones que predisponen -  
al dolor tienden a ocurrir en pacientes en cuyas familias --  
hay miembros alcohólicos o que sufren trastornos depresivos  
unipolares (16). Ellos muestran conflictos de culpa, depen -  
cia y masoquismo, como fuentes posibles para el desarrollo -  
del dolor. Otra explicación igualmente factible es que el do  
lor sea un intento para acaparar los cuidados de una madre -  
preocupada, lo cual puede deberse a un troquelado en una at-  
mósfera familiar que refuerza el dolor o ser resultado de --  
predisposiciones genéticas. Lo más probable es que opere al-  
guna combinación de estas posibles explicaciones.

La relación entre dolor crónico e historia familiar -  
de depresión también merece atención especial. En un estudio  
bien diseñado, Schaffer y cols. (34), investigaron la depre-  
sión en pacientes con dolor crónico y sus familiares; ellos  
encontraron que 86% de los pacientes con dolor clínicamente  
deprimidos sin patología médica contribuyente tenían una his  
toria familiar positiva de depresión. Sugieren que un subgru  
po de pacientes con dolor crónico que tienen depresión clini  
ca evaluable e historia familiar positiva de trastornos de  
espectro depresivo, pueden estar sufriendo actualmente de un  
trastorno afectivo primario.

En estudios similares en pacientes con dolor crónico  
y presión mayor también se ha reportado un alto porcentaje -  
de trastornos afectivos en parientes de primer grado, por -  
lo que este fenómeno puede estar relacionado a una vulnerabi  
lidad genética a la depresión.

Otros investigadores han sugerido que el dolor cróni-

co, como tal, es una representación concreta de la depresión (4,12,15,18,19,34), la cual habitualmente es sufrida al principio como un proceso psicológico más que como un transtorno somático.

### 12.3 EL DOLOR Y LAS VARIACIONES DE LA RELACION MARITAL

En los matrimonios de los pacientes con dolor crónico los hallazgos más importantes son los de relaciones marita - les inadecuadas y un mal ajuste sexual (3,28,32). El primero de los estudios que reportan este hallazgo se realizó en 32 mujeres con dolor pélvico, encontrándose que todas ellas es-taban insatisfechas con su matrimonio y mostraban problemas en su funcionamiento sexual tendiendo a ser anorgásmicas, en contraste con las 25 mujeres en el grupo de control.

En otro estudio en el que se compararon a 71 pacien - tes con dolor y lesiones orgánicas con 66 pacientes con do - lor sin lesiones orgánicas conocidas, se encontró que los matrimonios del grupo de "no lesión" se caracterizaron más a - menudo por enojos, golpes, conflictos por intereses o separa - ciones.

Los médicos clínicos usando metodologías descriptivas han hecho también la correlación entre el dolor y las malas relaciones maritales. Payne (28) entrevistó a 47 parejas en un programa de tratamiento en un centro multidisciplinario - de dolor. Noventa y uno por ciento de estas parejas reporta - ron problemas sexuales y un declive en sus vidas sociales -- desde el principio del problema de dolor. Las 28 parejas en esta población que completaron una encuesta de satisfacción marital indicaron que estaban menos satisfechas con sus relaciones sexuales que con cualquier otro aspecto de sus matri-monios. No obstante lo anterior, se debe ser cuidadoso al in

interpretar los resultados de estos estudios sobre la disfunción sexual y el desajuste marital, puesto que también existe un índice elevado de disfunción sexual entre las parejas "felizmente casadas".

En un estudio realizado con 100 parejas felizmente casadas (28), el 40% de los hombres reportaron disfunción eréctil o eyaculatoria y 63% de las mujeres reportaron disfunciones excitatorias u orgásmicas. La ocurrencia relativa de disfunción sexual entre pacientes con dolor debe compararse a datos de línea base si se quiere que tenga valor significativo, concluyéndose que no es la propia actividad sexual sino el tono afectivo del matrimonio el que determina cómo la mayoría de las parejas percibe la verdadera calidad de sus relaciones sexuales. Quizás sea el deterioro de la calidad afectiva en las relaciones de los pacientes con dolor la que se refleja en sus reportes de dificultades sexuales.

De manera alternativa, el dolor puede convertirse en un mecanismo para evitar la actividad sexual que de alguna manera era amenazante e insatisfactoria previamente el inicio del dolor.

Hay alguna evidencia de que los pacientes con dolor son más propensos a casarse que la gente de grupos con los que se compararon. Estos matrimonios también pueden perdurar, a pesar de los problemas maritales y sexuales, lo cual ha sido atribuido a la hipótesis de que el papel del enfermo puede proveer un sistema familiar disfuncional pero con homeostasis.

Otras correlaciones familiares interesantes del dolor han sido reveladas en los últimos años. Además de la concordancia en la localización y prevalencia del dolor entre pacientes con dolor y sus parientes consanguíneos, se han obte

nido hallazgos similares al comparar la incidencia y la localización del dolor en pacientes con dolor y sus esposas, postulándose que los pacientes con dolor tienen la tendencia a escoger esposas con problemas psicológicos afines. .

En resumen, los estudios de la relación marital del - paciente con dolor crónico indican consistentemente que existen altos grados de desajustes sexuales y maritales, aún en las relaciones que son estables con el transcurso del tiempo (3,28,32). Los estudios efectuados al respecto, sugieren que las esposas de pacientes con dolor participan fisiológica y psicológicamente en una matriz de dificultades que acompañan al problema del dolor crónico. Falta resolver algunos factores relacionados con la causalidad, tales como determinar si el desajuste sexual y marital es resultado del dolor crónico, o una de sus causas, y si las características de la esposa contribuyen al desarrollo de un problema de dolor o son ellas el resultado del conflicto doloroso.

#### 12.4 EL PAPEL DE LA FAMILIA EN EL MANTENIMIENTO DEL DOLOR

Las descripciones de las características interpersonales de la familia han generado hipótesis acerca de cómo las interacciones de la misma pueden contribuir al mantenimiento de un problema de dolor (28,39). Hay diversas posibilidades referidas en la literatura: (a) La familia se comporta como un sistema homeostático con ciertas características, y el dolor del individuo es una expresión de disfunción en este sistema; (b) La familia actúa como un reforzador de conducta relacionada al dolor y consecuentemente "enseña a tener dolor"; (c) El síntoma del dolor se usa para controlar a los miembros de la familia y se mantiene cuando es exitoso como un método de control; (d) La familia es un contexto social que tiene efectos fisiológicos sobre sus propios miembros individuales.

## EL DOLOR Y LAS CARACTERISTICAS DE UN SISTEMA FAMILIAR DISFUNCIONAL

El concepto de un sistema disfuncional de la familia aparece en la literatura como una manera de describir ciertas características de familias psicósomáticas, las cuales generalmente son rígidas y represivas; el paciente tiende a ser infantilizado y sus síntomas son la exteriorización de una patología inherente en el sistema familiar. Minuchin y sus colegas han propuesto un modelo conceptual de la familia psicósomática que incluye 4 características transaccionales: atrapamiento (límites del ego débiles entre los miembros), sobreprotección (los miembros son muy solícitos uno del otro), rigidez (los roles y reglas son inflexibles) y la falta de solución del conflicto (el conflicto entre los miembros no es reconocido ni resuelto, por ejemplo, el niño que se enferma es fisiológicamente vulnerable, y al enfocar su atención hacia la enfermedad del niño, la familia evita el reconocimiento del conflicto psicológico entre sus miembros).

En estudios de familias con un paciente que padece dolor crónico, las descripciones de las características familiares son consistentemente reminiscentes con las descripciones de las familias psicósomáticas. Las familias estudiadas de niños con dolor abdominal recurrente se asocian muy cercanamente a la conceptualización de Minuchin de la familia psicósomática; tenían límites generacionales débiles, padres poco afectivos, divididos, poca autonomía y privacidad de los miembros individuales de la familia, y compuestas por sistemas rígidos, incapaces de resolver conflictos, encontrar soluciones a los problemas o de enfrentar eficazmente situaciones tensionales y frustrantes. Los autores indican que el dolor fue reforzado debido a que la familia se enfocaba en los sistemas somáticos del paciente identificado y evitaba afrontar el conflicto interpersonal dentro de la misma.

Además, se concluyó que los matrimonios psicossomáticos (que incluían a pacientes con dolor crónico) mostraron las siguientes características: (a) Podía existir una ausencia de conflicto, pero había una falta de cercanía, intimidad y comunicación sobre los asuntos personales; (b) La pareja estaba en desacuerdo sobre las interacciones sociales con gente fuera del matrimonio, y (c) Ambos esposos eran pasivos y sin querer tomar la iniciativa en su relación.

Payne (28) evaluó y trató a 47 familias de pacientes con dolor crónico en un centro multidisciplinario para el dolor. Clasificó a cada familia dentro de diversas variables, resaltando que las características predominantes previas al tratamiento (encontradas en 68-87% de las familias estudiadas) eran las siguientes: (a) Los miembros de la familia -- practicaban malos hábitos de comunicación --reteniendo sentimientos, evitando temas emocionalmente abrumadores y no resolviendo conflictos--; (b) Los roles en la familia eran rígidos --no había voluntad o eran incapaces de cambiar la conducta para adaptarse al problema del dolor--; (c) El paciente -- con dolor satisfacía sus necesidades de dependencia indirectamente; (d) La esposa reforzaba la conducta relacionada al dolor.

Hay un cuerpo de conocimientos creciente acerca de -- las familias "normales" o "no clasificadas" que describe patrones de interacción que difieren de aquellos observados en familias con dolor crónico. Las familias "no clasificadas" -- muestran un alto grado de respeto, falta de intrusividad y -- un medio ambiente en el que prevalece la buena voluntad con desaveniencias que se solucionan de manera amistosa. En ellas la comunicación es clara y la separación de las generaciones es aparente, con los padres llevando la batuta del sistema -- familiar.

## LA FAMILIA COMO UN REFORZADOR CONDUCTUAL

Desde un punto de vista conductual, se ha preconizado la necesidad de incluir a la familia al tratamiento. Esto -- surge a raíz de la teoría de que el dolor crónico es una -- constelación de conductas aprendidas que pueden reforzarse -- por medio de los miembros de la familia; de la misma manera, las buenas conductas pueden ser alentadas o desalentadas por ellos. Esta visión de la familia como reforzador de la con -- ducta es respaldada por numerosos reportes clínicos.

## EL SINTOMA COMO MECANISMO DE CONTROL DE LA FAMILIA

Puede haber ganancias interpersonales en los síntomas de los pacientes hipocondríacos deprimidos, y esto puede observarse al haber una exacerbación sintomática del dolor -- coincidente con eventos tales como el conflicto marital y la enfermedad en un miembro de la familia. Un síntoma físico -- puede ser utilizado para controlar a los demás con mayor facilidad de como podría hacerlo un síntoma psicológico. Otros pacientes utilizan su dolor para obtener retribuciones transaccionales de los miembros de la familia y para promover in -- teracción social.

## LA FAMILIA COMO CONTEXTO SOCIAL

Un medio ambiente que muestra las dimensiones en relación de apoyo, cohesión y afiliación tiene efectos fisiológicos positivos, mientras que factores como responsabilidad, -- presión laboral y cambio pueden aumentar la propensión al estrés y a la enfermedad. Se ha contemplado una terapia familiar orientada a sistemas que observa el problema de salud -- como si fuese producido por dos factores, patología física -- en la persona y patología del contexto social de la misma, --

estableciéndose que los problemas de salud pueden conceptualizarse como un contexto dependiente y que pudiera ser pro - ductivo visualizar a la enfermedad como existente en el con - texto familiar más que en el contexto del cuerpo individual del paciente. El aplicar tal concepto al dolor puede ser ú - til; es muy posible que el contexto psicosocial tenga efec - tos en la experimentación sub - jetiva del dolor.

Un aspecto que ejemplifica este fenómeno es el modela - je social. En un estudio sobre los determinantes en el proce - so del dolor, se vió que los voluntarios normales respondían de manera diferente al dolor inducido experimentalmente con choque eléctrico dependiendo de si eran apareados con una pa - reja de modelos tolerantes o modelos intolerantes. Además, - los resultados indicaron que el modelaje social afectó la ex - periencia subjetiva. Estos resultados son particularmente in - teresantes cuando uno considera que los pacientes con dolor crónico a menudo tienen parientes con problemas de dolor que podrían actuar como modelos.

#### 12.5 REPORTE DE LOS METODOS DE TRATAMIENTO FAMILIAR

Con la proliferación de centros multimodales de trata - miento para el dolor crónico, se ha intensificado el trabajo con miembros de la familia de pacientes con dolor. Existen 3 métodos básicos de tratamiento para la familia: (a) Conduc - tual, (b) Transaccional, y (c) Sistemas de terapia familiar estructural (28).

El método conductual enseña a los miembros de la fami - lia a ignorar las conductas específicas relacionadas al do - lor y a reforzar las buenas conductas. El método transaccio - nal promueve un estado de alerta de las formas en las que -- los pacientes utilizan el dolor para retribuciones psicoló -

gicas, combate tales intentos y estimula a los pacientes para descontinuar esas conductas contraproducentes. La idea -- original del método de sistemas se deriva de la Teoría General de los Sistemas de Von Bertalanffy; este modelo asume -- que ciertos tipos de organización familiar están relaciona -- dos al desarrollo de síntomas físicos o psicológicos y que -- estos síntomas juegan un papel trascendental en el manteni -- miento de la homeostasis de la familia. La terapia se enfoca en cambiar la estructura de la organización familiar para -- que así se alcance una nueva homeostasis, la cual no requie -- re que un miembro tome el papel de enfermo. Al usar la tera -- pia familiar en pacientes con dolor, los terapeutas han reco -- nocido en general, la utilidad de estas formas para concep -- tualizar las interacciones familiares que afectan al dolor. Los reportes de la terapia indican que el tratamiento se ba -- sa frecuentemente en una combinación de estos métodos.

No obstante que hay reportes en la literatura de téc -- nicas exitosas para tratar familias, debe de recalcar que la evaluación de cualquier forma de terapia familiar es ex -- tremadamente difícil. El tratamiento exitoso no valida nece -- sariamente su teoría. Además, en el tratamiento multimodal -- es incierto conocer qué métodos han contribuido en mayor gra -- do a la terapéutica; ningún procedimiento puede llevarse el crédito total. Sin embargo, las descripciones clínicas del -- tratamiento familiar han sido publicadas, aún cuando no se -- dispone de evidencia estadística clara de su éxito, debido a que se describen los métodos clínicos actuales recalcándose la importancia del tratamiento familiar en estas poblaciones.

Varios médicos clínicos han reportado el uso de los -- programas familiares en protocolos comprensivos del trata -- miento del dolor, pero han ofrecido descripciones incomple -- tas de ellos.

Los resultados satisfactorios en la aplicación de la orientación conductual en el tratamiento de familias de pacientes con dolor se reflejan en un mejoramiento de la relación familiar así como en el papel ocupacional y los cambios en la personalidad, con aumento del nivel de actividad, reducción de la ingestión de medicamentos y uso más apropiado del sistema de salud después del tratamiento. Sin embargo, fue imposible determinar la proporción en la cual contribuyó el programa de terapia familiar al éxito total del tratamiento.

Otra descripción del uso de la terapia familiar estructural y de las técnicas de modificación de conducta apareció en un reporte sobre el tratamiento de dolor psicogénico y asma rebelde en 10 niños con edades entre 6 y 14 años. Tanto el pediatra, el personal escolar y la familia estuvieron implicados en el tratamiento. La terapia incluyó técnicas de conducta para facilitar el control del síntoma, así como directrices encausadas a cambiar la estructura familiar disfuncional. En un seguimiento de 8 a 25 meses después del cese de la terapia, estos pacientes no mostraron recurrencia de los síntomas; además no hubieron instancias de sustitución del síntoma o de la aparición de un nuevo paciente en el sistema familiar.

Estos reportes demuestran que es posible impactar al sistema familiar de una manera en la que promueva un alivio funcional del dolor. Aunque muchos centros de dolor desarrollan un programa ecléctico empleando métodos de varios abordajes de tratamientos familiares, la mayoría de estos centros que han publicado información acerca de sus programas de tratamiento familiar, se basan fundamentalmente en técnicas de modificación de conducta. Concomitantemente, los patrones de relación familiar que contribuyen a la etiología y perpetuación del dolor son conceptualizados con más frecuen-

cia en términos del sistema familiar.

## 12.6 ESTUDIOS DE SEGUIMIENTO

Diversos estudios de seguimiento del tratamiento del dolor indican que la implicación familiar en el tratamiento es esencial para obtener éxito a largo plazo (28). En un estudio sobre las recidivas en pacientes tratados en el Centro del Dolor Northwest en Portland, Oregón, de los pacientes -- que obtuvieron éxito inicial, aproximadamente 25% regresaron subsecuentemente. Se estableció el contraste de 25 pacientes exitosos con 25 pacientes que no mantuvieron las ganancias -- conseguidas en el centro del dolor; hubieron más gentes di -- vorciadas o separadas en el grupo de éxito, y el grupo de -- fracaso hizo muy poco por cambiar los patrones de comunica -- ción o reforzamiento en su medio ambiente. Los autores sugie -- ren que los patrones de relación que habían apoyado y estimu -- lado previamente la conducta de dolor continuaron haciéndolo y que el trabajo terapéutico con las familias puede contri -- buir a un éxito mayor a largo plazo.

Por medio de un programa de tratamiento orientado con -- ductualmente en los Hospitales de la Universidad de Minneso -- ta se condujo un seguimiento a largo plazo. Este programa en -- señó a los miembros de la familia a ignorar la conducta de -- dolor y a reforzar la buena conducta. Se compararon 20 pa -- cientes tratados con éxito con pacientes que no reunían el -- criterio para considerar que habían tenido un resultado exi -- toso del tratamiento. Uno de los hallazgos sorprendentes fue -- que las esposas de los pacientes tratados sin éxito habían -- tenido marcas significativamente más altas del MMPI (Inventa -- rio de Personalidad Multifásica Minnesota) en las escalas -- de hipocondriasis e histeria (1,28) que las esposas de los -- pacientes tratados exitosamente, por lo que los investigado -- res concluyeron que las características de personalidad de --

las esposas están relacionadas al resultado exitoso del tratamiento.

En otro estudio bien diseñado se reportaron los resultados de un seguimiento de 7 meses en un programa de tratamiento de pacientes de consulta externa que comparó los efectos de la implicación de la esposa en el tratamiento e intervenciones sólo involucrando al paciente. El tratamiento incluyó métodos cognoscitivos y educacionales. Aunque el período de seguimiento de estos 43 pacientes fué corto, las ganancias del tratamiento fueron mantenidas en ambos grupos. No obstante este hallazgo, los investigadores hicieron notar -- que los programas de pacientes hospitalizados pueden necesitar de la participación de la esposa o de otros miembros familiares para facilitar la generalización del cambio al medio del hogar. Además, agregaron que las esposas comentaron frecuentemente que el tratamiento fue muy útil para ellas -- porque aprendieron cómo responder a las conductas de dolor de sus cónyuges y a sus propias reacciones emocionales.

La mayoría de estos estudios indican que los miembros de las familias contribuyen al resultado del tratamiento al reforzar o no la conducta ante el dolor, y por medio de ciertas características persistentes en la personalidad y conductas asociadas que aparentemente aumentan la resistencia al cambio. Parece que cuando las familias de los pacientes con dolor son adecuadamente apoyadas y han aprendido a no reforzar la conducta de dolor, estos pacientes tienen una mayor propensión de éxito a largo plazo.

#### DIRECCIONES FUTURAS

Un estudio comprensivo del dolor crónico debe basarse en información proveniente de varios contextos. La literatura que se dirige al contexto familiar del paciente con dolor

indica que las conductas y características de la familia interactúan activamente con el problema del dolor crónico e influyen en el resultado del tratamiento.

Cuando se trabaja con pacientes con dolor y sus familias, las dificultades son extensas. Al intentar tratar las necesidades particulares de pacientes específicos, el médico clínico pragmático tiende a partir de los protocolos de tratamiento estandarizados y las variables responsables de cambio se ensombrecen ya que los pacientes con dolor necesitan tratamiento para tener alivio de su sufrimiento.

La investigación en el futuro debe estar mejor diseñada y controlada. Es importante tener variables definidas de manera constante y criterios de resultado como una forma de asesorar mejor al cambio. Además de tener objetivos específicos de tratamiento, se deben de tomar medidas de pre y post tratamiento que incluyan el estudio de todo el sistema familiar. La mayoría de los estudios de seguimiento han cubierto solamente de 1 a 3 años; los estudios longitudinales con más amplios seguimientos ayudarán a esclarecer los efectos a largo plazo del tratamiento. La investigación comparativa ayudará en la evaluación de diferentes estrategias para tratar a los pacientes con dolor crónico. El uso de una tipología psicossocial de la enfermedad crónica puede ayudar a conceptualizar el enlazamiento de la enfermedad con el individuo y la familia. Los métodos de tratamiento de la familia y las características del terapeuta deben ser estudiadas con mayor profundidad para poder lograr su efectividad en la población con dolor crónico.

Hay mucha información disponible sobre las características de los pacientes con dolor y de sus familias, pero todavía no está claro el mecanismo como se ensamblan estas piezas para formar un panorama coherente. Se requiere más tra-

bajo para descubrir la relación entre las variables de diferentes contextos. Por ejemplo, hay teorías que describen el contexto fisiológico del dolor, pero estas no han sido relacionadas sistemáticamente a teorías que se dirigen hacia temas psicológicos o de contexto social. Una teoría significativa del dolor podrá explicar la relación entre procesos psicológicos predisponentes, aprendizaje de las conductas relacionadas al dolor, características del sistema familiar y variables sociológicas y culturales. La evidencia empírica ayudará a proporcionar un conocimiento básico para incrementar la efectividad del tratamiento. La literatura revisada hace un exhorto hacia un enfoque biopsicosocial y comprensivo del dolor crónico, con la consigna de la importancia del papel de la intervención familiar como parte esencial de tratamiento.

### XIII. CONCLUSIONES

1. El abordaje terapéutico de los pacientes con dolor crónico debe ser individualizado para satisfacer las necesidades prioritarias del paciente y proporcionarle una atmósfera lo más confortable posible.
2. Los requerimientos del paciente con dolor crónico a menudo difieren de los correspondientes de los pacientes con dolor agudo.
3. El dolor crónico constituye un síndrome complejo que puede conducir, de no ser tratado adecuadamente, a deterioro marital, familiar y social, así como a graves trastornos psicofuncionales, ansiedad y depresión.
4. El diagnóstico de dolor psicógeno (no-orgánico) sólo puede realizarse por exclusión de todas las causas físicas posibles, y se observa preferentemente en pacientes con trastornos emocionales subyacentes.
5. En el manejo farmacológico del dolor crónico, el médico familiar debe conocer las propiedades farmacológicas (potencia, duración de acción, efectos colaterales, etc) de los analgésicos disponibles para seleccionar la droga -- apropiada, así como el esquema posológico idóneo para garantizar el alivio razonable del síntoma.
6. El ácidoacetil salicílico es el modelo estandarizado para comparación de los analgésicos no-narcóticos, contando con propiedades antiinflamatorias adicionales; sin embargo, sus efectos gastrointestinales y hematológicos adver

Los analgésicos limitan su uso en algunos pacientes. En estos casos, puede emplearse el acetaminofén con efectividad similar en el manejo del dolor leve a moderado.

7. La morfina es el analgésico narcótico agonista prototipo de los opiáceos y la droga de elección en los pacientes terminalmente enfermos con dolor severo, siendo eficaz -- tanto por vía parenteral como administrada oralmente.
8. Ambos tipos de analgésicos, no-narcóticos y narcóticos, son más efectivos y seguros cuando se administran en un esquema por horario fijo. La metadona y el levorfanol -- son excepciones a esta regla, debido a su vida media -- plasmática prolongada y riesgo subsecuente de acumula -- ción, por lo que deben dosificarse según lo requiera el paciente (PRN).
9. Las combinaciones de analgésicos no-narcóticos y narcóti -- cos a dosis bajas pueden brindar mayor alivio del dolor a los pacientes en quienes los analgésicos no-narcóticos son insuficientes, lográndose el beneficio sin aumento -- potencial concomitante de efectos colaterales indesea -- bles.
10. El desarrollo de tolerancia a los efectos analgésicos de un narcótico agonista o mixto, puede ser superado por el cambio a un narcótico agonista alternativo a razón de -- 2/3 de la dosis analgésica equivalente normal. Esto se -- basa en la falta de tolerancia cruzada completa entre -- los diversos analgésicos narcóticos.
11. Las consideraciones del potencial de adicción de una dro -- ga son irrelevantes en la selección de la terapia analgé -- sica para los pacientes terminalmente enfermos con dolor crónico severo.

12. El uso de antiinflamatorios no-esteroides y otras drogas coadyuvantes adicionales, potencian la terapia y permiten el empleo de dosis analgésicas más bajas que reducen en un margen de seguridad mayor.
13. El resto de modalidades terapéuticas además de los fármacos mencionados incluyen también procedimientos anestésicos, neuroquirúrgicos, métodos psicológicos conductuales y cuidados generales de sostén.
14. Los resultados obtenidos en las clínicas especializadas en el manejo de pacientes con dolor crónico no han sido óptimos en todos los casos, debido a que frecuentemente se limitan exclusivamente al factor físico del problema y no contemplan la esencia biopsicosocial del síndrome que incluye otros aspectos importantes tales como el medio ambiente familiar y social que rodea al individuo.
15. El dolor crónico no-orgánico se presenta con más frecuencia en individuos de familias numerosas, correspondiéndole al paciente ser de los menores entre los hermanos, de medio socioeconómico bajo, con antecedentes de relaciones afectivas deficientes con sus padres o pérdida de una figura significativa a edades tempranas de la vida, procediendo de familias disfuncionales cuyos límites son predominantemente rígidos con actitudes que refuerzan y perpetúan el síntoma y con historia de algunos de los miembros de dolor o enfermedades similares.
16. Debe promoverse un contacto estrecho entre el médico de cabecera-función que puede cumplir satisfactoriamente el médico familiar- y el paciente, para contar con una mayor colaboración de éste último en su propio manejo, evitando, hasta donde sea posible la hospitalización.

17. Es necesario fomentar la participación activa de la familia en el curso del tratamiento con el objeto de lograr resultados exitosos; esta meta básica es posible a través de un abordaje integral por un equipo multidisciplinario de salud, incluyendo, entre otras modalidades, a los métodos de terapia familiar.
18. Debe tenerse presente en todo momento y ante cualquier circunstancia, que "no debe pensarse cuánto tiempo vivirá el paciente, sino cómo lo hará".
19. Finalmente, puede afirmarse que el dolor como un síntoma o inclusive como una forma de conducta de existencia, rige el destino de muchos individuos y que nuestro conocimientos de este fenómeno hasta la fecha resulta insuficiente. Por lo tanto, es de capital importancia que continúe la investigación para situar la dura existencia --del "paciente con dolor" en una perspectiva más halagüeña en los próximos años.



"Las intervenciones llevadas a cabo para tratar a los pacientes crónicamente enfermos con frecuencia actúan más para prolongar su sufrimiento que su vida. Muchas veces son ejecutadas pródigamente, con juicio clínico inadecuado y para liberar al médico de la sensación de impotencia cuando cree que no puede hacer nada más por el enfermo".

Dr. Eric Wilkes  
Hospicio de San Lucas, Sheffield, Inglaterra.

## XIV. BIBLIOGRAFIA

1. Atkinson JH Jr; Ingram RE; Kiemer EF; Saccuzzo DP.  
MMPI subgroups and affective disorder in chronic pain patients.  
J Nerv Ment Dis 1986 Jul; 174(7): 408-13
2. Becks JWF.  
El Manejo del Dolor.  
Capítulo 10: Dolor de Columna en la Región Lumbar; Págs. 69-77.  
Capítulo 12: Migraña; Págs. 154-74.  
Editorial El Manual Moderno, 1980.
3. Block AR; Boyer SL.  
The spouse's adjustment to chronic pain: cognitive and emotional factors.  
Soc Sci Med 1984 Fall; 9(4): 284-93
4. Blummer D; Heilbronn M.  
Chronic pain as a variant of depressive disease: A rejoinder.  
J Nerv Ment Dis 1984 Jul; 172(7): 405-7.
5. Bonica JJ.  
The need of a taxonomy. Editorial.  
Pain 1979 Jun; 6(3): 247-8.
6. Cleeland CS.  
The impact of pain on the patient with cancer.  
Cancer 1984 Dec 1; 54(11 Suppl): 2635-41.
7. Crook J; Tunks E; Rideout E; Browne G.  
Epidemiologic comparison of persistent pain sufferers in a speciality pain clinic and in the community.  
Arch Phys Med Rehabil 1986 Jul; 67(7): 451-5.

8. Crue BL; Pinsky JJ.  
An approach to chronic pain of non-malignant origin.  
Postgrad Med J 1984 Dec; 60(710): 858-64.
9. Chaturvedy SK; Varma VK; Malhotra A.  
Non-organic chronic intractable pain:  
A comparative study.  
Pain 1984 May; 19(1): 87-94.
10. de Jong RH.  
Defining pain terms.  
JAMA 1980 Jul 11; 244(2): 143.
11. Dunn-Geier BJ; McGrath PJ; Rourke BP; Latter J;  
D'Astous J.  
Adolescent chronic pain: the ability to cope.  
Pain 1986 Jul; 26(1): 23-32.
12. Dworkin RH; Richlin DM; Handlin DS; Brand L.  
Predicting treatment response in depressed and non-  
depressed chronic pain patients.  
Pain 1986 Mar; 24(3): 343-53.
13. Foley KM.  
The treatment of cancer pain.  
N Engl J Med 1985 Jul 11; 313(2): 84-95.
14. France RD; Houpt JL.  
The clinical concept of chronic pain.  
Gen Hosp Psychiatry 1984 Jan; 6(1): 37-41
15. France RD; Houpt JL; Skott A; Krishnan KR; Varia IM.  
Depression as a psychopathological disorder in chronic  
low back pain patients.  
J Psychosom Res 1986; 30(2): 127-33.
16. France RD; Krishnan KR; Trainor M.  
Chronic pain and depression. III. Family history study  
of depressions and alcoholism in chronic low back pain  
patients.  
Pain 1986 Feb 24(2): 185-90

17. Friedman HLL.  
Problem-Oriented Medical Diagnosis.  
Chapter 8: Low Back Pain; Page. 298-303.  
Chapter 10: Headaches and Facial Pain. Page. 365-9.  
Third Edition. Ed. Little, Brown an Company 1984.  
Boston, Massachusetts.
18. Gupta A.  
Is chronic pain a variant of depressive illness?  
A critical review.  
Can J Psychiatry 1986 Apr; 31(3): 241-8.
19. Hendler N.  
Depression cuase by Chronic pain.  
J Clin Psychiatry 1984 Jan; 6(1): 886-92
20. Isselbacher KJ; Adams RD; Braunwald E; Petersdorf RG;  
Wilson JD.  
Harrison's Principles of Internal Medicine.  
Chapter 4: Migraine; Page. 21-22.  
Chapter 7: Pain in the back or neck; Page. 41-5.  
Chapter 185: Chickenpox (varicella) and herpes zoster;  
Page. 801-4  
Chapter 375: Syndrome of facial pain; Page 2023.  
Chapter 377: Diseases of the peripheral nevous system.  
Diabetic neuropathy; Page. 2032-3.  
Ninc Edition. Ed. McGraw-Hill.
21. Kane RL; Berstein L; Wales J; Rothenberg R.  
Hospice effectiveness in controlling pain.  
JAMA 1985 May 10; 253(18): 2683-6.
22. Levin DN; Cleeland CS; Dar R.  
Public attitudes toward cancer pain.  
Cancer 1985 Nov 1; 56(9): 2337-9
23. Magni G; Schifano F; De Leo D.  
Pains as a symptom in elderly depressed patients.  
Relationship to diagnostic subgroups.  
Eur Arch Psychiatry Neurol Sci 1985; 235(3):143-5.
24. Marciani RD; Humphries LL; Maxwell EN; Costich JF;  
Wiegert T; Engelbert J.  
Chronic pain: economic, psychosocial, ethical, preven-  
tive and medical aspects. Clinical conference.  
South Med J 1985 Jun; 78(6): 719-24.

25. Mc Givney WT; Crooks GM.  
The care of patients with severe chronic pain in terminal illness.  
JAMA 1984 March 2; 251(9): 1182-8.
26. Merskey H.  
Psychological approaches to the treatment of chronic pain.  
Postgrad Med J 1984 Dec; 60(710): 886-92.
27. Moore ME; Berk SN; Nypaver A.  
Chronic pain: inpatient treatment with small group effects.  
Arch Phys Med Rehabil 1984 Jul; 65(7): 356-61.
28. Payne B; Norflett MA.  
Chronic pain and the family: a review.  
Pain 1986 Jul; 26(1): 1-22.
29. Portenoy RK; Foley KM.  
Chronic use of opioid analgesics in non-malignant pain: report of 38 cases.  
Pain 1986 May; 25(2): 171-86.
30. Postone N.  
Alexithymia in chronic pain patients.  
Gen Hosp Psychiatry 1986 May; 8(3): 163-7.
31. Reuben DB; Wachtel TM; Novack DH; Wartman SA.  
Manual de Medicina Ambulatoria.  
1° Edición Edit. Interamericana, 1985
32. Roy R.  
Chronic pain and marital difficulties.  
Health Soc Work 1985 Summer; 10(3): 199-207.
33. Roy R.  
Pain clinics: reassessment of objectives and outcomes.  
Arch Phys Med Rehabil 1984 Aug; 65(8): 448-51
34. Schaffer D; Donlon P; Bittle R.  
Chronic pain and depression: a clinical and family history survey.  
Am J Psychiatry 1980; 137: 118-20.

35. Spivak JL; Barnes HV.  
Manual of Clinical Problems in Internal Medicine.  
Infectious diseases. Herpes zoster; Page. 466-8.
36. Stein JH.  
Medicina Interna.  
Capítulo 307: Diabetes mellitus. Neuropatía diabética;  
Págs. 1905-8.  
Tomo II. 1° Edición. Editorial Salvat, 1984.
37. Taddeini L; Rotschafer JC.  
Pain syndromes associated with cancer.  
Achieving effective relief.  
Postgrad Med 1984 Jan; 75(1): 101-8.
38. Taylor GJ.  
Alexithymia: concept, measurement, and implications  
for treatment.  
Am J Psychiatry 1984 Jun; 141(6): 725-32.
39. Violon A; Giurgea D.  
Familial models of chronic pain..  
Pain 1984 Feb; 18(2): 199-203.
40. Wingaarden JB; Smith LH.  
Tratado de Medicina Interna de Cecil.  
Capítulo 393: Dorso doloroso; Págs. 1969-70.  
Capítulo 416: Dolor; Pág. 2034.  
Capítulo 417: Cefalea; Págs. 2037-8.  
Capítulo 510: Polineuropatía; Págs. 2263-4  
Volumen II. 17a Edición. Editorial Interamericana, 1986