



*Universidad Nacional Autónoma
De México
F. N. E. H. Iztacala*

D O L O R Y P S I C O L O G Í A

T E S I S
Q U E P R E S E N T A N :
*Rosalía Pineda Contreras
Teresa Alejandra Martínez Arredondo*
P A R A O B T E N E R E L T Í T U L O D E
L I C E N C I A D O E N P S I C O L O G Í A

Asesora: Liceaga Guillén Nora Isabel

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

México, D.F. 1997



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

INDICE

RESUMEN

INTRODUCCION

CAPITULO I " ASPECTOS FISIOLÓGICOS DEL DOLOR "

TEORIAS DEL DOLOR	22
Teoría del Receptor	22
Teoría de las fibras nerviosas	23
Teoría de la Intensidad	24
Teoría del Puente	24
FISIOLOGIA DEL DOLOR	26
Sinapsis	30
TIPOS DE DOLOR	37
Dolor en cáncer	42
Dolor en artritis	44
Dolor en diabetes	46
Dolor en SIDA	47

CAPITULO II " ASPECTOS PSICOLÓGICOS DEL DOLOR "

APRENDIZAJE DEL DOLOR	53
FACTORES PSICOLÓGICOS QUE INFLUYEN EN LA PERCEPCION DEL DOLOR	56

CAPITULO III " EVALUACION DEL DOLOR "

UMBRAL DE DOLOR	76
CARACTERISTICAS FISICAS Y PSICOLÓGICAS	

<i>PARA LA PERCEPCION DEL DOLOR</i>	81
<i>MEDICION DEL DOLOR</i>	82
<i>PRUEBAS PSICOLOGICAS</i>	88
 CAPITULO IV " TRATAMIENTOS "	
TRATAMIENTOS FARMACOLOGICOS	
METODOS INVASIVOS	94
<i>Anestésicos Locales</i>	96
<i>Tranquilizantes</i>	79
<i>Analgesia</i>	98
TERAPIAS PSICOLOGICAS	100
HIPNOSIS	103
RELAJACION	108
BIOFEEDBACK	115
ACUPUNTURA	121
TERAPIA COGNITIVO - CONDUCTUAL	124
CONDICIONAMIENTO OPERANTE	126
PSICOTERAPIA INDIVIDUAL	127
PSICOTERAPIA DE GRUPO	131
PSIQUIATRÍA	135
EPILOGO	137
MODELO BIOPSIICOSOCIAL	140
BIBLIOGRAFIA	144

Resumen

El presente trabajo consiste en una revisión bibliográfica de la manera en que es abordado el dolor, empezando por los mecanismos fisiológicos de nocicepción del dolor, retomando las teorías que explican su transmisión, como la teoría del Puente, teoría del Receptor y la teoría de la Intensidad además, se elaboró una clasificación de los diferentes tipos de dolor, distinguiendo cada una de sus características, enfocándose principalmente en el dolor crónico y agudo que se presenta en diferentes enfermedades como cáncer, SIDA, artritis, diabetes. Posteriormente, se incluyen algunos aspectos psicológicos que influyen en la percepción del dolor, tales como el aprendizaje, la cultura, la familia, el sexo y el medio ambiente, ya que por estos aspectos el individuo va creando y desarrollando la forma de actuar, reaccionar y manejar el dolor individual - social, dándose diferencias para expresar y percibir dolor, entre una cultura y otra o aún entre el mismo núcleo familiar, por lo que surge la necesidad de realizar una evaluación del dolor que no solo tome los aspectos fisiológicos, como su transmisión o las zonas de irrigación, sino que también evalúe la capacidad de afrontamiento y las características psicológicas que puedan agudizar o disminuir el dolor, siendo tomadas éstas en cuenta para elaborar un tratamiento adecuado dependiendo de las características de los pacientes, coordinando de manera adecuada los tratamientos médicos y psicológicos.

I N T R O D U C C I O N

ASPECTOS GENERALES DEL DOLOR

Las evidencias indican que el hombre ha sufrido dolor desde sus comienzos, ya que se encuentran testimonios de la existencia del dolor en las crónicas de todas las razas, en las tablas de Babilonia, en los papiros escritos en los días de los constructores de las pirámides, en los documentos persas en piel, en inscripciones Micenas, en los rollos de pergamino de Troya, etc. a través del tiempo en todas las civilizaciones, en cualquier cultura, se encuentran oraciones, exorcismos y encantamientos que dan testimonio de la ocurrencia frecuente del dolor. Al desenterrar esqueletos humanos prehistóricos se ha encontrado que muchos de estos huesos fueron irrevocablemente marcados con signos de enfermedades dolorosas, por lo que es natural, que desde sus comienzos, la humanidad encauzara sus energías para comprender la naturaleza del dolor e intentara hacer algo para controlarlo, así desde la aparición del hombre en la tierra se inició la práctica de la medicina, los hechos mismos que realizaron los hombres primitivos en forma instintiva de inmovilizar articulaciones o huesos fracturados en un combate o una cacería, la acción de comprimir una región anatómica, para detener una hemorragia, curar una llaga, etc. fueron quizás las acciones más sencillas que precedieron a la aparición de la medicina. Se comenzaron a conocer los efectos curativos de algunas hojas, bayas o raíces; se aprendió a curar las heridas que se producían en la caza o en la guerra, se acostumbró a perforar diferentes partes del cuerpo para calmar dolores o para hacer salir a los "espíritus malévolos". La medicina es sólo un aspecto de la

antigua lucha entre el hombre y la naturaleza; en esa época, la medicina primitiva era necesariamente de carácter religioso y mágico ya que se creía que la enfermedad era causada por poderes espirituales, las ideas sobre el origen de la enfermedad determinaba la acción del médico, el propósito del diagnóstico consistía en establecer quien era el autor del choque que aquejaba al paciente, si era un demonio que se había posesionado de él o si era un hombre al que habían hechizado, el diagnóstico tenía por objeto determinar las intenciones del espíritu con respecto al paciente el propósito de la terapia era alejar la causa de la enfermedad alejando al demonio del cuerpo del paciente o destruyendo el efecto de la magia por medios mágicos, considerándose al médico en la antigüedad como un sacerdote con grandes conocimientos

Junto con la medicina mágica se desarrolló la medicina empírica que fue posiblemente el embrión de la cirugía, se aplicaba a todos aquellos grupos de enfermedades en las que se conocía el agente patógeno, ya fuera un accidente, la herida producida por algún animal o las lesiones producidas por la guerra, en estos casos se usaba desde la opresión regional el succionamiento (como cuando se pensaba en envenenamiento), medidas terapéuticas físicas, tales como masajes (sobando la parte dolorosa), el calor del sol, posteriormente el fuego, la presión para entumecer la parte con dolor, el uso de hierbas y la inmovilización además los cuerpos extraños eran extraídos con cuchillos primitivos surgiendo la operación casera cuando las madres morían durante el parto

En cada región se realizaron formas distintas de medicina por ejemplo, un médico sumerio anónimo que vivió a fines del tercer milenio A. C., juntó en una tabla de barro húmedo el más viejo " manual " de medicina, en el cual se muestra que los médicos sumerios empleaban sustancias vegetales, animales y minerales, los minerales más utilizados era el cloruro de sodio (sal marina) y nitrato de potasio (salitre), productos animales como, la leche, la piel de la serpiente, las escamas de la tortuga, del reino vegetal, que era el más utilizado,

se utilizada orégano, arboles como el sauce, el pirul, el pino, la higuera y dátil. Estos productos se preparaban a partir de los granos, la raíz, las ramas, la corteza o la goma de los vegetales en cuestión y debían ser conservados en forma sólida o en polvo. Otro documento importante es el papiro de Ebers (Egipto) que contiene cerca de mil recetas, los elementos más usados son miel, cerveza, levadura, aceite, pino, dátiles, higos, hojas, tallos, raíces de diferentes plantas (lino, hinojo, mirra, aloe, lechuga, azafran, etc) y varios animales de los cuales se utilizaba la grasa, el cerebro, los excrementos, la sangre y otros órganos. los egipcios y babilonios creían que aquellos malestares dolorosos diferentes a las heridas eran causados por influencias religiosas de sus dioses o espíritus del muerte, los cuales generalmente llegaban en la obscuridad y entraban al cuerpo por la nariz o los oídos. eran hábiles para trepanar el cráneo a fin de aliviar dolores de cabeza y faciales, también el ejercicio, calor, frío y masajes fueron muy utilizados por los egipcios, babilonios y asirios. Por otro lado, la obra principal China, se llamaba Pen Tsao Kang, fue compuesta hacia la mitad del siglo XVI y consta de 52 volúmenes, sus medicamentos se basan en drogas procedentes del reino vegetal, como las alubias, también se utilizaban las vísceras animales, el opio, granada, azufre, alcanfor y mercurio. en la medicina Azteca se utilizaban las sales mercuriales, estas se aplicaban con ayuda del " temazcalli " o baño de vapor de agua como propiciador de altas temperaturas en el enfermo, dentro de un baño cerrado se colocaban piedras calientes al rojo vivo sobre las cuales se arrojaban polvos de sulfuro de mercurio, cuyos vapores sulfurosos y mercuriales eran inhalados por el enfermo, además, el enfermo ingería una papilla de maíz, llamada " michihuatlí " que contenía una infusión de raíz de alfalfa (John J. Bonica 1982)

En 1595 Sir Walter Raleigh (cit en López A.1985) publicó su obra "Descubrimiento de la Guayana", donde se hace mención del veneno llamado curare que los aborígenes colocaban en sus flechas para adormecer a los animales en sus cacerías. Humboldt (op. cit.) fue el primero en presenciar la preparación de éste veneno y concluyó que los nativos de la Guayana Británica

sustraían este veneno de una planta del género *Strychnos toxifera*, con lo cual efectuaron los primeros experimentos con el curare realizando preparaciones músculo-nerviosas en ranas Claudio Bernard, en 1850 (op cit) demostró, asimismo, que la inyección del curare en el saco linfático de la rana paralizaba al animal, aunque la conductibilidad de los nervios y la irritabilidad del músculo ante la estimulación directa permanecían inalterados En 1942 Griffith y Jahson (op cit) utilizaron en la práctica anestesiológica extracto de curare

Otra de las formas para disminuir el dolor aplicada en 1807 por el Barón Dominic Jeane Larrey (op cit) cirujano general de los ejércitos de Napoleón es la hipotermia descubierta al observar que se podían practicar amputaciones indoloras en los soldados que permanecían tirados sobre la nieve por algún tiempo, posteriormente en 1851 James Arnott (op cit) publicó un trabajo en el que describía las propiedades analgésicas de las bajas temperaturas y recomendaba ampliamente el uso local de la hipotermia para el alivio de las áreas dolorosas e inflamadas

Por otro lado, en la obra de Jurgen Thorwald " El Siglo de los Cirujanos " (op cit) aparece un artículo en un diario londinense del 22 de enero de 1847, cuyo título era "Parto sin dolor " donde anuncia el primer parto sin dolor del que se tiene noticias efectuado por el doctor James Young Simpson quien transfirió al campo de la obstetricia el éter, descubriéndolo como un medio analgésico, nueve meses más tarde descubre la acción anestésica del cloroformo, el 7 de abril de 1853, la reina Victoria de Inglaterra daría a luz a su cuarto hijo, en un parto sin dolor En 1846 William T G Morton (op cit) demostró ante un auditorio médico la utilidad del éter como un anestésico general y de esta manera inicia la era de la anestesiología, un año después el cloroformo fue introducido a la medicina como anestésico general, por James J Simpson, en Inglaterra

Poco después, los médicos que administraban los anestésicos se dieron cuenta de la necesidad de administrar uno o más medicamentos que suprimieran

o calmaran los estados de ansiedad y angustia en la fase preoperatoria y que de alguna manera también neutralizaran los efectos colaterales indeseables de tales anestésicos, como la abundancia de secreciones salivales y traqueobronquiales, así como la incidencia de náuseas y vómito. De tal forma, Lorenzo Bruno en 1850 (op. cit) recomendó el uso de morfina, inició el empleo de un enema previo al uso del anestésico, enema que debía contener en solución un gramo de extracto de Belladona. Claudio de Bernald en 1869 (op. cit) señaló que el enfermo debía recibir morfina antes del cloroformo, en 1870 Clover (op. cit) indicó una cucharadita de brandy, también antes del cloroformo, en 1883 Dastre y Morat (op. cit.) implantaron el uso de la morfina asociada a la atropina como medicación preanestésica, en 1895 Langlois y Maurange (op. cit) emplearon morfina y espartena, posteriormente, en 1906, Causse (op. cit) estableció el empleo de la morfina combinada con escopolamina.

Como se pudo puntualizar, si examinamos los datos de todas las razas y civilizaciones encontraremos que uno de los problemas más importantes de la humanidad es la presencia del dolor. A través del tiempo, se ha visto que las formas que el ser humano tiene para demostrar sus sensaciones y percepciones dependen de cada cultura, el dolor no es la excepción de esto, la relación de sensación - manifestación, no es sólo consecuencia de un mal físico, sino que está ligado con el aprendizaje, historia, cultura y motivos personales del paciente, para manifestar de esa forma y no de otra el dolor. No se puede expresar con seguridad que la capacidad para experimentar dolor y reaccionar a él sea una característica innata del hombre, sin embargo, se sabe que los lactantes y niños muy pequeños reaccionan alejándose del estímulo nocivo, también se sabe que el niño aprende a evitar situaciones que le causan dolor, así en el transcurso de la infancia la conducta del niño hacia el dolor, refleja cada vez más influencias culturales, sociales y familiares, por ejemplo, las quejas de dolor parecen ser más frecuentes en los hogares en que el dolor forma parte del comportamiento neurótico de algunos de los miembros de la familia.

Se sabe que el dolor es uno de los factores que degrada la actividad cotidiana de una persona. de hecho, es bien conocido que el dolor puede influir seriamente en el rendimiento de un trabajador manual o en la concentración mental de un empleado, reduciendo y limitando la capacidad con que estas personas desempeñan su trabajo comunmente. en una investigación realizada en un consultorio Londinense, acerca de la frecuencia de este fenomeno en determinadas enfermedades donde fueron estudiados todo tipo de pacientes con diferentes ocupaciones y clases sociales, con fibrosis, artritis osea dolor en la parte baja de la espalda asi como dolores reumaticos y cancer, se observo que la memoria y la agilidad con que las personas resuelven sus problemas, no son afectados por dolores ligeros, pero las tareas mentales mas complicadas, mientras a más dolor se sometian mayor era el número de errores o menor era su rendimiento (cit Moss 1973) La frecuencia real causada por el cancer ha sido objeto de diversos estudios casi todos los datos disponibles de paises occidentales particularmente del Reino Unido y los Estados Unidos según Aitken Swan (1982 cit Barquin 1984), el 50% de los enfermos de cáncer que mueren en su casa sufren pocos dolores, el 20% dolores considerables, pero terapéuticamente controlados y el 30% dolores intensos que no se alivian satisfactoriamente Parkes (op cit) estima que aproximadamente el 30% de los enfermos de cancer que mueren en su casa y el 25 % de los hospitales sufren dolores intensos en la fase preterminal En los enfermos hospitalizados en el Sloan Kettering Memorial Institute de Nueva York, en la investigación que duro un periodo de 30 meses, se encontró que el 9% presentaba dolores intensos y que el 6% de estos pacientes habian ingresado exclusivamente a causa del dolor En un análisis ulterior se estudiaron 397 enfermos que no estaban en fase terminal, el 38% sufría dolores relacionados con el cáncer y en el 10 % el dolor constituía el problema primordial, ahora bien, todos los años se registran en el mundo entre 45 y 50 millones de defunciones, de las cuales se pueden atribuir el 15% al cáncer, suponiendo que la mitad de estos sufren dolores en algún momento de la enfermedad el número de afectados es realmente enorme, por lo que se debe

considerar el mejoramiento general de la terapéutica antiálgica no sólo como algo posible sino como un problema urgente de resolver. la labor para aliviar el dolor, disminuirlo o prevenirlo debe ser uno de los problemas más importantes dentro del terreno de la salud pública ya que consideramos que el paciente que sufre una enfermedad tienen derecho a que se le evite todo el dolor posible

La forma en que se concibe el dolor dependerá del aprendizaje, de la experiencia o especialidad del examinador. por ejemplo. si este es un neurólogo o neurocirujano lo considera como el resultado de una anomalía neurofuncional, para un psiquiatra o psicólogo el dolor es el efecto emocional que obedece a conflictos emocionales internos. al análisis cognitivo - conductual considera este sintoma como un fenómeno manipulativo. es por esto. que han surgido una amplia gama de definiciones y de tratamientos que para algunos profesionistas a pesar de ser de la misma rama. les es desconocido

Por lo que el objetivo de este trabajo. es realizar una revisión bibliográfica de algunas de las diferentes formas en que se ha abordado el dolor y más específicamente en la forma que la psicología clínica ha intervenido como una alternativa de tratamiento contemplando al paciente desde una perspectiva Biopsicosocial tanto en su evaluación como en su tratamiento

Sternbach (cit en Cailliet, R 1977) menciona que el "dolor es un concepto abstracto que el paciente describe como una sensación de molestia que puede indicar lesión con el fin de proteger al organismo de una lesión mayor ". Hodman (1977) señala que el dolor no es solamente una alteración temporal del estado de salud, sino más bien un estado de aflicción limitado a una parte específica del cuerpo indicando que esta se encuentra dañada. De igual forma, se han dado diversas clasificaciones del dolor, por ejemplo, Foley (1992) menciona que existen tres tipos de dolor :

CARACTERISTICAS DEL DOLOR POSOPERATORIO

FACTORES FISIOPATOLOGICOS

- Suele carecer de utilidad biológica
- Lesión tisular bien definida (Herida quirúrgica)
- Variante del dolor agudo
- Reacción al estrés perjudicial

FACTORES PSICOLOGICOS

- Los mismos que el dolor agudo
- El paciente espera su presencia y su resolución
- Miedo ala muerte, la mutilación o la pérdida del control
- El insomnio lo agrava o lo induce

IMPLICACIONES TERAPEUTICAS

- Las mismas que el dolor agudo
- Puede ser prevenido
- El paciente puede participar en su control (AGP)

Algunos autores como Liceaga (1989) y Penzo (1981) consideran que existen algunas diferencias entre el dolor agudo y el dolor crónico: la primera se refiere a la diferencia entre un dolor crónico y un dolor agudo como una señal de alteración en el cuerpo, que debe ser atendida, mientras que un dolor crónico es un desorden mayor de la enfermedad, tomando en cuenta la significación, las manifestaciones acompañantes, las relaciones con la lesión, las respuestas al tratamiento y la neurofisiología

BASES NEUROFISIOLOGICAS DEL DOLOR

El dolor depende de la transmisión de señales desde la periferia hacia el cerebro. Las sensaciones dolorosas varían en intensidad, duración, calidad y distribución, estas son recibidas por terminaciones nerviosas finas inespecíficas que se ramifican en la superficie cutánea para transmitirla a lo largo de los nervios periféricos hacia la médula espinal por medio de los núcleos del asta posterior de

la médula, los cuales reciben dolor localizado y dolor difuso, donde la diferencia es el tiempo y la zona que delimitan siendo el dolor localizado de una zona pequeña y el dolor difuso de una zona anatómica mayor. De las raíces dorsales de los ganglios los impulsos son conducidos al cerebro por vías especiales. Hay muchas más vías de comunicación que las anteriormente reconocidas y esta plasticidad del sistema del dolor se acentúa debido a la multiplicidad de caminos hacia el tálamo y la corteza cerebral (Mehl, 1977)

ASPECTOS PSICOLOGICOS DEL DOLOR

Está reconocido, que el dolor agudo y el dolor crónico suelen ser producidos por mecanismos distintos. Se acepta que el dolor agudo es consecuencia de la nocicepción. Algunos autores sostienen que en el dolor crónico, los factores psicológicos se hacen progresivamente más importantes conforme el dolor aumenta su cronicidad, así, el dolor que comienza sólo como elemento nociceptivo, se convierte en persistente como resultado de la intervención de factores psicológicos y del comportamiento, una de las razones para afirmar esto, es que a pesar de utilizar diferentes técnicas para controlar el dolor, la mayoría de los pacientes siguen experimentando un alivio incompleto del mismo (Benedetti y T M Murphy, 1957 cit Hardy 1967)

Las variables psicológicas podrían explicar muchas de las diferencias individuales en las respuestas de los pacientes al dolor, éstas pueden ser clasificadas en dos tipos según obedezcan a factores predisponentes o a factores ocasionales, los primeros consisten en variables como personalidad, caracteres hereditarios, experiencias anteriores pues se supone que cada sujeto integra su repertorio personal de sensaciones dolorosas en el transcurso de toda su vida, situación en la cual se experimenta el dolor, reacción de otras personas sobre la experiencia del dolor, nivel de inteligencia, clase social e historia familiar.

mientras que los factores ocasionales son aquellos que de manera natural provocan la sensación dolorosa. La importancia de abordar el dolor como un factor predisponente, radica en que el dolor es, en parte, el producto del aprendizaje anterior y el contexto social actual de la vida del paciente, por ejemplo, la mayoría de los médicos con experiencia conocen cuando en el curso del postoperatorio el paciente recibe la visita del conyuge el individuo estoico que soporta bien y con entereza el dolor de una gran incisión puede transformarse de un momento a otro en una persona que llora y gime en actitud lastimera cuando el conyuge aparece al lado de la cama si entre el paciente y el conyuge existe una relación de dependencia y tutela el dolor se exagera en presencia del cónyuge, si por el contrario, el conyuge espera entereza y animo el paciente aparenta sufrir menos en presencia de aquel

De esta manera, el dolor es una cuestión puramente individual ya que solo es percibido cuando se tiene conocimiento claro de las conexiones entre las sensaciones del dolor y nuestra actitud personal hacia él (Hammond, 1977 cit Bond 1980) Es por esto que la percepción del dolor varía mucho dependiendo del estado emocional de cada sujeto y de su umbral de dolor. El medio ambiente juega un papel muy importante ya que todo comportamiento está en función de la estimulación que proviene de él, asimismo, todo comportamiento puede producir cambios en el medio ambiente generándose con ésta interacción un proceso de aprendizaje (Liceaga, 1989)

Mehta (1977), menciona que el dolor es una experiencia desagradable asociada principalmente con el daño físico y a menudo descrito en términos relacionados con la lesión. La interpretación tiene lugar en la mente y la información ahí grabada es por completo personal, algo que no puede ser descrito en términos que signifiquen lo mismo para la otra persona, además, la intensidad del dolor varía con la forma, el estado emocional del individuo está influido por la ansiedad, el miedo y la tensión, el dolor puede llegar con el tiempo a

todos los aspectos de la vida de un individuo con la alteración gradual pero completa en la actitud frente al medio ambiente.

EVALUACION DEL DOLOR Y FORMAS TERAPEUTICAS ANTIALGICAS

En lo que respecta a la evaluación del dolor, la naturaleza emocional y estrictamente individual del dolor hace que sea muy difícil definirlo con precisión en términos científicos o matemáticos, por lo que es importante tomar en cuenta el umbral al dolor

Bond (1980), menciona que existen dos niveles de respuesta a la medición de la sensibilidad a un estímulo nocivo

a) Umbral de percepción del dolor

b) Umbral de dolor grave

El primero se alcanza cuando por la aplicación de un estímulo como calor o presión, la calidad de la experiencia cambia y se siente dolor por primera vez, por otra parte, el umbral del dolor grave se alcanza cuando se hace intolerable al aumentar la potencia del estímulo, para esto, se utilizan diversos estímulos mecánicos, eléctricos o térmicos haciendo que los umbrales que se obtengan sean confiables, los dos umbrales están determinados por factores fisiológicos, existe relativamente poca diferencia entre los valores del umbral inferior, entre personas de grupos sociales y étnicos distintos, los factores del umbral superior varían mucho y esto parece deberse a una combinación de los efectos de factores culturales y psicológicos, el intervalo entre los factores, es una medida del grado de tolerancia al dolor en un individuo, esto varía según factores personales y

sociales, sin embargo, casi siempre la determinación clínica del dolor involucra una medición objetiva por un médico, basada en los comentarios del paciente Liceága (1989) toma en cuenta los siguientes aspectos para la evaluación 1 - Localización del dolor 2 - Mecanismos del dolor 3 - Indole de la enfermedad causal 4 - Estado físico y mental del paciente 5 - Disponibilidad y practicabilidad de los diversos métodos para aliviar el dolor

Kost (1966 cit en Mehta, 1977) ideó un medio de evaluación permitiendo al paciente la interpretación de estímulos conocidos, comparandolos con las molestias que experimento el paciente en aquel momento, se indica al sujeto que aparte su dedo cuando la intensidad dolorosa producida por los pinchazos del aparato sea equivalente al dolor patológico Beecher (1960 op cit) por su parte realizo un aparato similar pero mas efectivo, despues de aplicar un torniquete en el tercio superior del brazo se hace funcionar veinte veces un dispositivo manual, una vez mas el paciente compara el dolor inducido experimentalmente con el dolor real Estas investigaciones representan un avance, separando así las impresiones clínicas y fundamentando la interpretación del alivio del dolor sobre una base científica

El tratamiento efectivo del dolor depende de la evaluación cuidadosa y de la aplicación de las técnicas de control adecuado, con respecto a la primera, conviene mencionar que, es fundamental que el paciente aprenda a informar sobre las características o manera de sentir el dolor, ya que de esto dependerá la técnica terapéutica que se lleve a cabo, las pruebas más utilizadas en la evaluación del dolor son el M M P I que es un test con 566 items que evalúa variables de personalidad para conocer cómo afecta esta a la percepción del dolor y para predecir la forma en que el paciente puede responder a un tratamiento determinado, otras de las pruebas utilizadas es el T. A T, que esta compuesto por cuadros proyectivos que evocan cuentos, este método tiene como objetivo el conocer cuál es el aprendizaje que tuvo el paciente del dolor, cuáles son sus necesidades primordiales, la localización del dolor y las características que este

pueda tener, además de estas pruebas se han utilizado algunos procedimientos para la evaluación del dolor, los cuales son

Autoinforme Consiste en que el paciente describa como es su dolor, por ejemplo, intensidad, localización, frecuencia, duración, horario, modalidades, fenómenos acompañantes, evolución, así como, en que situaciones o circunstancias y la relación de los factores o movimientos con lo que se produce este.

Autorregistro Llamado también diario del dolor, la información recogida más frecuentemente con este procedimiento es una estimación de la intensidad del dolor. Esto puede referirse al episodio de mayor intensidad del dolor y el tipo de actividad realizada durante el periodo de registro, así como a los medicamentos ingeridos (dosis y forma de presentación)

Observación Directa Mediante este procedimiento un observador específicamente entrenado, recoge información sobre algunos aspectos del comportamiento del paciente como son las conductas del dolor y la ejecución de los ejercicios de removilización

Se debe recurrir a más de una forma de tratamiento, algunos tratamientos contra el dolor son adyuvantes y es mejor usarlos juntos que separados, la combinación de analgésicos y no narcóticos es más efectiva que cualquiera de ellos solos y al agregar adyuvantes de los analgésicos, como los antidepresivos tricíclicos aumentan los efectos de la droga analgésica. Uno de los caminos que se siguen para el alivio del dolor es la farmacoterapia, la finalidad de ésta en el tratamiento del dolor es lograr que el paciente lleve una vida tan normal como sea posible.

Ante un dolor agudo es necesario enfocarse a la etiología y se le puede tratar con analgésicos, los narcóticos deben usarse con discreción pero no

suspenderlos si no hay otro tratamiento eficaz, cuando el nivel de dolor desciende no hay que dudar en disminuir la potencia y la dosis de los fármacos empleados, los analgésicos reducen el dolor sin pérdida de la conciencia, en contraste con los anestésicos generales que tiene ambos efectos. Los analgésicos narcóticos (del griego narkois, adormecedor), deprimen la actividad del sistema nervioso mediante la actuación central en contraste con los analgésicos antipiréticos suaves de la acción periférica en el alivio del dolor, se emplean para aliviar el dolor fuerte y además tienen la propiedad de originar tranquilidad mental o euforia en el caso de los más potentes.

Analgésicos Suaves no Narcóticos El ácido acetil salicílico y el acetaminofen son los más útiles de los analgésicos suaves, sin embargo, el acetaminofen difiere del ácido acetil salicílico porque no tiene sus propiedades antiinflamatorias, estos pueden emplearse solos para dolor leve o en combinación con drogas más potentes para aliviar dolores intensos, la administración conjunta de ácido acetil salicílico y acetaminofen puede ser más efectiva que si se dan por separado.

Fármacos Analgésicos Estas son drogas que disminuyen el dolor sin causar pérdida de la conciencia, pueden dividirse para propósitos clínicos en los que son útiles para el dolor leve (por lo común no narcóticos) y los útiles para el dolor moderado (por lo regular narcóticos) o antagonistas de los narcóticos con baja potencialidad de adicción y útiles para el dolor intenso.

Métodos Físicos para aliviar el dolor. Estos procedimientos varían desde las simples fricciones con toallas suaves en zonas parcialmente desnervadas hasta la inducción esterotáctica de lesiones por medio de radiofrecuencia en el tálamo y en la formación reticular del hipotálamo.

Estimulación Cutánea. Estos procedimientos consisten en frotar la zona dolorosa con una tela suave, al principio, casi de manera constante durante la

vigilia, después con periodos cada vez más largos de descanso, entre las fricciones.

Analgesia por Acupuntura Consiste en que bajo la piel se coloca con cuidado una aguja, a menudo en un lugar lejano al sitio del dolor, en ocasiones dentro de la zona dolorosa, el área es estimulada girando la aguja o aplicando vibraciones eléctricas sobre ellas

Bloqueos Nerviosos El bloqueo directo de los nervios periféricos con anestésicos o agentes neurolíticos se ha hecho popular en el tratamiento de dolores torácicos y abdominales sobre todo después de procedimientos quirúrgicos

En la actualidad resulta poco claro que un grupo de pacientes con un diagnóstico médico idéntico y con una extensión de tejido dañado equivalente, responda de modo muy distinto a las mismas modalidades terapéuticas, así mismo, está la pregunta de por qué ciertos tratamientos que en apariencia carecen de bases fisiológicas para su acción son benéficas en algunos pacientes, como alternativa a esto el dolor crónico debe considerarse desde una perspectiva biopsicosocial, esto sugiere que existen múltiples factores que influyen en la experiencia del dolor, en que este varía con los individuos y aún en los mismos dependiendo de la situación

Entre las técnicas psicológicas que se han empleado están

La Psicoterapia Que es todo tipo de tratamiento basado en la comunicación verbal con el paciente contrastando con el empleo de drogas o el tratamiento físico, la terapia puede abarcar sólo al paciente y al terapeuta (psicoterapia individual), o a un grupo de pacientes con alteraciones emocionales similares (psicoterapia grupal). entre las psicoterapias empleadas están, terapia de apoyo, terapia interpretativa, terapia por sugestión, psicoterapia Grupal

Modificación de conducta por condicionamiento operante: Este enfoque se basa en la idea de que todas las conductas son aprendidas y, por lo tanto, éstas se pueden modificar, dicho de otra forma, si el paciente se porta de manera desventajosa se le puede corregir mediante un sistema de recompensas por el " buen comportamiento " y castigos " por el mal comportamiento "

Acupuntura La explicación neurofisiológica de los efectos de la acupuntura se centra en la idea de que el estímulo de la aguja promueve la activación de los mecanismos inhibidores del dolor en el Sistema Nervioso Central.

Psiquiatría La ayuda psiquiátrica se requiere en el siguiente grupo de casos

- Cuando el dolor es de origen psicogénico y no existe anormalidad física
- En los que existe una anormalidad física leve pero las características psicológicas agravan el dolor.
- Los casos con una patología reconocida y establecida suficientemente pero causa dolor en cualquier circunstancia donde los síntomas aumentan con el trastorno psicológico

Relajación: Es el retorno de un músculo después de una contracción, a su longitud normal también se llama relajación a la reducción de tensión mental provocada por el miedo, ansiedad, emoción y el trabajo intelectual. Jacobson ha llamado " relajación progresiva " a una técnica destinada a enseñar al sujeto demasiado tenso a relajar sus tensiones procediendo paulatinamente a grupos musculares, este relajamiento se aprende primeramente con los músculos más

fáciles de controlar, terminado el entrenamiento, el paciente debe poder distenderse a voluntad.

La Hipnosis: Se define como un estado de concentración y ausencia selectiva que puede ser inducida o aprendida, con una relajación muscular y mental profundas. sin embargo, tiene limitaciones ya que no puede controlar los síntomas directamente y sólo se puede aplicar en un 20% de individuos. los estados de marcado contenido emocional como la causalgia (dolor del miembro fantasma) y la neuralgia del trigémino pueden ser mejorados y la misma rige cuando la intensidad del dolor viene afectada por el miedo, la inseguridad o el recuerdo de alguna experiencia desagradable. existen varios y diferentes métodos para lograr este estado tranquilo y de ausencia por medio de la hipnosis. con fases distintas de inducción, mantenimiento y terminación, las que se pueden dividir en tres fases

Trance Superficial: Caracterizado por la quietud, relajación muscular y receptividad aumentada a la sugestión

Trance medio Es una intensificación de la primera fase junto con alteraciones sensoriales y motoras como la catalepsia, alucinaciones táctiles y susceptibilidad a la sugestión posthipnótica

Trance profundo En esta fase aparece la relajación profunda, el sueño intenso con amnesia y con regresión a la infancia, así como evocación de recuerdos hasta ahora reprimidos en estado consciente.

El enfoque cognitivo - conductual, colabora en el tratamiento del dolor en relación al proceso de reconceptualización acerca de la comprensión que el paciente tiene de su dolor y las consecuencias psicológicas de la experiencia dolorosa, ambos aspectos (colaboración y reconceptualización) junto con el intento de poner límites y resolver con habilidad los problemas, proporcionan al

individuo la capacidad y recursos para el autocontrol del dolor y del sufrimiento, la perspectiva cognitivo - conductual, asume que los individuos son entes activos que procesan información, estas técnicas son una serie de estrategias y procedimientos que se han diseñado para facilitar la modificación adaptativa de las percepciones y del control del dolor, del sufrimiento, de la disfunción física, psicológica y social que acompaña al padecimiento. Las estrategias racionales de esta técnica dan por hecho que los individuos son aptos para aprender nuevas formas de comportamiento y de conducta

CAPITULO I

ASPECTOS FISIOLÓGICOS

Las personas que han sufrido un dolor intenso o prolongado llegan a considerar al dolor como un castigo, sin embargo, se reconoce el aspecto positivo del dolor, ya que éste nos avisa que algo biológicamente dañino está ocurriendo en nuestro organismo, de hecho, existen evidencias de personas que nacen sin la capacidad de percibir el dolor o con un umbral al dolor patológicamente alto, se ha visto que estas personas soportan quemaduras, magulladuras y frecuentes mordidas en la lengua, así como golpes y caídas constantes, debido a que no aprenden a evitar este tipo de eventos al no percibir el dolor que estos comúnmente ocasionan y solo con grandes dificultades aprenden a evitar heridas graves. Al igual que las demás percepciones de nuestro organismo, el dolor contribuye al control del comportamiento y con ello a un mejoramiento de la adaptación del sujeto al medio ambiente. Desde el punto de vista fisiológico, toda sensación dolorosa es una señal importante para prevenir cualquier tipo de daño corporal.

La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor, menciona que " El dolor es una experiencia desagradable, sensorial y emocional que se asocia a una lesión actual o potencial en los tejidos o que se describe en función de dicha lesión, el dolor es siempre subjetivo. Cada individuo aprende a aplicar este término a través de sus experiencias traumáticas. Indudablemente, se trata de una sensación en una o más partes del cuerpo pero también es siempre desagradable y, por consiguiente, supone una experiencia emocional (Organización Mundial de la Salud, 1987).

TEORIAS DEL DOLOR

El dolor tiene la función de anunciar un daño en alguna parte de nuestro organismo; sin embargo, cuando el dolor deja de tener ese carácter informativo y se convierte en algo lacerante y prolongado, éste se convierte tanto para el paciente como para el médico en la preocupación central del tratamiento, ya que impide una pronta recuperación en el paciente, provocando que cambie de tratamiento frecuentemente o que lo abandone, debido a que el dolor se sigue presentando de manera constante. Por lo anterior, durante siglos se discutió acerca de los mecanismos que estaban involucrados en la percepción del dolor y por qué estímulos como el frío, el calor o la presión, al pasar cierto umbral, provocaban la sensación de dolor, así a través de numerosas investigaciones se ha llegado a explicar cuáles son los mecanismos algicos por medio de diferentes teorías.

TEORIA DEL RECEPTOR

Históricamente el estudio del dolor, se ubicaba en la naturaleza fisiológica humana; Von Frey (1894) tenía inicialmente como objetivo especificar la teoría del receptor; en ella la referencia está basada en receptores sensoriales de estímulos; donde se consideraba que estos receptores eran terminaciones nerviosas libres, teniendo como resultado sólo la sensación de dolor, por lo tanto, se creía que el dolor tenía mecanismos centrales y periféricos similares a otras sensaciones. Posteriormente, Von Frey (1895) describió que existían terminaciones nerviosas específicas para cada una de las cuatro modalidades cutáneas, entre las que se encontraba el dolor, cuyo receptor era una terminación nerviosa libre.

Woolard (1940) estudió las terminaciones nerviosas en la oreja del conejo y demostró que las respuestas indicadoras de que el animal sentía dolor eran producidas por la estimulación de las terminaciones libres de fibras nerviosas amielínicas y de otras más finas, las mielínicas existentes en las capas más profundas de la epidermis Iggo (1972) argumentó que debían existir receptores específicos para el dolor, ya que algunas fibras nerviosas aisladas responden a determinados tipos de estímulos nocivos

TEORIA DE LAS FIBRAS NERVIOSAS

Bishop (1940) demostró que cada una de las modalidades sensoriales se asociaban a la existencia de actividad en las fibras sensitivas de un grosor máximo, característico para el dolor, la actividad máxima se observó en fibras mielinizadas (AC) de conducción rápida y en fibras no mielinizadas (C) de conducción lenta, las cuales, no son específicas para la sensación del dolor

Douglas y Ritchie (1954) demostraron que las fibras C podían responder a estímulos mecánicos no dolorosos como un toque suave Hensel y cols (1960) estudiaron preparados de fibras C únicas y aisladas, demostrando que a pesar de que algunas fibras pueden ser específicas para algunos tipos de estimulación, otras pueden responder a tipos diferentes Siglos más tarde, la evidencia científica aparentemente apoyó la teoría. Bonica (1953), observó que el dolor era una experiencia única y específica, cuando se originaba en la piel y se aplicaba un estímulo apropiado Además, este mismo autor encontró dos terminaciones nerviosas específicas, que podían localizar con mayor claridad la transmisión del dolor.

TEORIA DE LA INTENSIDAD

Sostiene que los receptores específicos del dolor no existen y que el mismo, resulta de la estimulación por cualquier medio si su intensidad sobrepasa cierto umbral. Implica una sensación específica cifrada, una vez que se "establece" el patrón; cualquier estimulación puede ser interpretada en forma similar aunque es difícil de verificar en forma efectiva, esta teoría establece que hay una relación entre la intensidad del estímulo y la magnitud de la sensación

Melzack (1989) propone que para una teoría general del dolor son necesarios elementos de ambas teorías (teoría del receptor y teoría de la intensidad) y que cualquier teoría debe tener en cuenta los siguientes criterios

- 1.- La especificidad de la función que existe en el sistema nervioso (SN)
- 2.- La importancia de la secuencia temporal de impulsos y la suma de impulsos de la generación del dolor
- 3.- La observación clínica de que el dolor puede transformarse en un fenómeno persistente en ciertas alteraciones neurológicas
- 4.- El rol que desempeña la emoción en la experiencia del dolor y el comportamiento asociado

TEORIA DEL PUENTE

Por lo anterior Melzack y Wall (1989) han propuesto una teoría unificadora sobre los mecanismos de producción del dolor y la denominaron

Teoría del Puente. El puente se situaría desde un punto de vista anatómico en las células de la sustancia gelatinosa, que se encuentra en las astas dorsales a lo largo de toda la médula espinal, la primera transmisión central o células T (células de transmisión) envía información sensorial a los centros superiores después de haber pasado por el puente. La información sensorial también es transmitida en dirección central por los fascículos posteriores y después de ser procesada, puede influir sobre el puente a través de los fascículos descendentes. Este constituye el mecanismo de control central de la actividad bioeléctrica.

La teoría del puente comienza a explicar numerosas observaciones relativas a los mecanismos del dolor. El dolor es transmitido por un grupo de fibras gruesas y un grupo de fibras delgadas. Las descargas de impulsos nerviosos de las fibras gruesas son al principio eficaces para activar los grupos de células T (Células de transmisión) de la médula espinal, después, este mecanismo es reducido por un mecanismo excitador que exagera el efecto del impulso sensorial de entrada. Cuando no hay estimulación, existe una contención continua de la cavidad procedente de las fibras nerviosas de entrada a la médula espinal, esta acción se lleva a cabo sobre todo en las fibras delgadas. La estimulación de los centros superiores puede activar las fibras aferentes descendentes, que influyen sobre la conducción en la sinapsis de la médula espinal, este dispositivo constituye una explicación adecuada de los efectos que tienen algunas actividades del Sistema Nervioso Central (SNC). Normalmente el puente está abierto debido a la actividad tónica de las fibras delgadas, que se mantienen incluso en ausencia de estímulos nocivos. Esto mantiene al sistema en un estado de alerta pero es fácil ver cómo el dolor podría ser producido sin estimulación nociva o enfermedad, por ejemplo, por la influencia de factores centrales como la ansiedad o la depresión. Las fibras gruesas y delgadas actúan sobre las células T, pero también envían ramificaciones transmisoras a las células de la sustancia gelatinosa, siendo excitadoras las que parten de las fibras gruesas e inhibitorias las de las fibras delgadas. Las células de la sustancia gelatinosa inhiben las terminales de las fibras eferentes sobre las células T, esta inhibición es

umentada por la presencia de actividad en las fibras gruesas y disminuida por la actividad de las fibras delgadas

La descarga final sobre las células T es controlada por la actividad relativa en las fibras gruesas y delgadas. Si un estímulo activa las fibras, pondrá en marcha el funcionamiento de las células T y producirá dolor pero sólo cerrará el puente de manera parcial mediante un aumento de la actividad inhibitoria de las células de la sustancia gelatinosa sobre las células T, terminando de repente la descarga de la célula T y la sensación de dolor. Se cree que maniobras como la vibración, frotamiento y el rascado pueden aumentar la descarga de las fibras gruesas y por lo tanto, disminuir el dolor. Se cree también que la activación de las células T cuando alcanza un umbral crítico activa un sistema de acción que incluye el darse cuenta del dolor, además provoca reacciones como el rascado y frotamiento, comportamiento de evitación como la retirada y varios fenómenos reflejos como el llanto, el giro de la cabeza y los ojos para inspeccionar la lesión producida, también provoca reacciones del sistema nervioso autónomo como sudoración y secreción de adrenalina.

FISIOLOGIA DEL DOLOR

La capacidad del hombre para comprender, aprender y actuar como un organismo individual en su medio ambiente es posible gracias al funcionamiento del sistema nervioso, integrado de tejidos compuestos por células sumamente especializadas que poseen características de excitabilidad y conductividad. El Sistema Nervioso junto con el Endocrino no solamente origina el conocimiento del medio ambiente, sino hace posible que el cuerpo humano reaccione a los cambios de dicho medio con la precisión necesaria. La morfología del sistema nervioso está dividido en dos grandes estructuras denominadas respectivamente: El Sistema Nervioso Central (SNC) y el Sistema Nervioso Periférico (SNP). El

primero (SNC) comprende toda la masa nerviosa albergada dentro de la cavidad craneal y de la columna vertebral. El resto, es decir, todo lo que queda fuera de ese estuche óseo, constituye el sistema nervioso periférico (SNP)

El Sistema Nervioso Central comprende por tanto, el encéfalo, que abarca no sólo los grandes hemisferios que forman el cerebro, sino también el cerebelo y el tronco del encefalo, cuya prolongación constituye la médula espinal, que es la parte inferior del sistema. Al conjunto "Encéfalo-Médula espinal" se le califica de central por su posición endoesqueletal y por función unificadora de recepción, integración y control que desempeña el conjunto de la actividad nerviosa

El SNC incluye el cerebro y la médula espinal encerrados en el cráneo y en el conducto vertebral. Está dividido macroscópicamente en sustancia gris y blanca, la sustancia gris se llama así por su aspecto y la preponderancia de cuerpos de células nerviosas y fibras no mielinizadas. La sustancia blanca, está compuesta principalmente de fibras nerviosas mielinizadas. En la médula espinal, la región central en forma de M de materia gris está rodeada de materia blanca. El SNC se compone de un tejido especial que contiene dos tipos principales de células: neuronas, los elementos conductores activos y neuroglia (del griego glia, sustancia viscosa), que son elementos de sostén. Las fibras eferentes o motoras salen del SNP, mientras que para enervar los músculos o glándulas del organismo las fibras salen del SNC, la mayoría de estos nervios periféricos son mixtos, es decir, contienen fibras sensoriales y motoras

Desde la perspectiva topográfica, el Sistema Nervioso Periférico comprende todos los nervios sensoriales y motores, más algunos ganglios, que quedan fuera del SNC, al que suministra y recibe información. El SNP incluye los doce pares craneales y sus ramas, treinta y un pares de nervios espinales o raquídeos y sus ramas. El SNP da entrada a receptores sensitivos hacia el SNC y da salida a nervios eferentes (músculos y glándulas). Las redes comunicantes

dentro del SNC y diversos centros cerebrales, que " procesan " la información sensitiva que llega, permite la respuesta consciente e inconsciente apropiada al impulso sensitivo. Las fibras sensoriales o aferentes del SNP transmiten señales procedentes de los sentidos externos e internos, que entran en el Sistema Nervioso Central viene a nivel medular o bien directamente a nivel encefálico (Farreras Valenti 1976)

De un lado el SNP participa en el sistema de referencias con que el organismo extrae información sobre el decurso de sus propias acciones y los objetos a que estas se refieren. Por otra parte, dos series de ganglios dispuestos a los lados de la columna vertebral ejercen también una acción integradora del Sistema Vegetativo. En efecto, los ganglios del llamado Sistema Nervioso Autónomo regulan con una relativa independencia las cadenas de nervios del Sistema Simpático y Parasimpático, que tan íntimamente están asociados a la vida vegetativa y emocional, la acción del simpático prepara al cuerpo para afrontar situaciones de emergencia, reduciendo las actividades que no contribuyen de modo directo al esfuerzo muscular mientras que el parasimpático ejerce una labor de protección de los recursos corporales y facilita la eliminación de los residuos.

El SNA (Sistema Nervioso Autónomo) se encarga del control involuntario o automático del funcionamiento de los órganos del cuerpo. Ayuda a controlar la presión arterial, movilidad y secreción gastrointestinal, excreción primaria, sudoración, temperatura corporal y es el regulador terminal de las funciones vegetativas como la digestión, la circulación, etc., además de las emocionales cuyo curso es relativamente independiente de la actividad voluntaria. La función general del SNA es mantener la homeostasis que es el mantenimiento de un estado constante a través de respuestas adaptativas que permiten conservar la salud y la vida.

La base del Sistema Nervioso es la neurona, enunciada por Santiago Ramón y Cajal (cit. Hardy 1967) como una entidad sustantiva, esto es, dotada de

unidad embriológica, trófica y anatómica, que sólo por contacto, pero no por continuidad de tejido se conecta con otras neuronas igualmente independientes. La neurona, constituye el elemento fundamental cuya articulación da origen al más complejo de todos los sistemas que se conocen (Sistema Nervioso) El número de neuronas en nuestro cerebro es muy grande, sólo en la corteza cerebral se calcula que son 10 000 millones de ellas, a la vez de neuroglías (otras células de tejido nervioso que tienen función de sostén y de nutrición) (Blinkov y Glezer 1968) En algunas regiones del cerebro de los primates cada neurona puede establecer hasta 10,000 conexiones con sus vecinas. Es la neurona la que con su capacidad de excitación, de transmisión de impulsos y de articulación forma la unidad básica del Sistema Nervioso. Morfológicamente, la neurona consta de dos partes principales fibra y cuerpo celular, puede considerarsele como una fibra que se ensancha al centro, esta parte central alberga las estructuras que se encargan de mantener viva a la célula. En el cuerpo de las neuronas existe un núcleo que contiene el material genético, ADN, que dirige la síntesis de proteínas que se lleva a cabo en ellas. Empaquetadas en el citoplasma que rodea al núcleo están las mitocondrias que suministran energía, y los ribosomas que contienen el ARN, a partir del que se producen las proteínas de la célula. Toda ella se encuentra finalmente, envuelta en un finísimo sistema de membranas a través de cuyos poros tiene lugar el intercambio iónico de sodio y de potasio en que básicamente consiste la onda de despolarización a la que se llama impulso o corriente nerviosa. Los impulsos se propagan a lo largo de la fibra en la que hay que distinguir dos partes, la anterior, donde están las dendritas (pequeñas ramificaciones con forma de dedos), que al ser excitadas por estímulos físicos o por otras neuronas inician el impulso nervioso y la parte posterior o axón que lo transmiten a una neurona contigua hasta un efector, por ejemplo un músculo, casi todos los axones están revestidos de una vaina espiral compuesta por una serie de células especializadas, llamadas células de Schwann, que contienen una sustancia lipídica, la mielina, que es un aislante eléctrico de actuación importante en la conducción eléctrica. La zona dendrítica es la entrada de la corriente nerviosa y la del axón, es la zona de salida de los impulsos.

nerviosos. éstos se transmiten en una sola dirección. Los paquetes de axones forman lo que vulgarmente llamamos nervios, que pueden albergar desde unas pocas fibras hasta muchos cientos de miles, como ocurre en el nervio óptico. La mielina que aísla a unos pocos axones de otros es lo que da a los nervios el color blanquecino. Algunos haces de nervios tienen un tamaño y longitud considerables, como los que van del encefalo al final de la médula, muchas neuronas del cerebro presentan fibras muy cortas, otras tienen dendritas grandes con axones largos o con axones larguísimo y dendritas pequeñas, tal como se puede observar en la siguiente figura

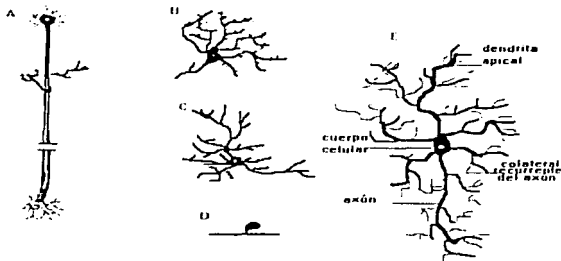


Fig 11 - Tipos de Neuronas

SINAPSIS

La sinapsis es un rasgo que caracteriza al Sistema Nervioso de los organismos superiores, es la creciente importancia que en ellos cobran las

conexiones interneuronales, concretamente alrededor de un 10% del volumen del cerebro humano esta ocupado por sinapsis, como es sabido, estos son los puntos o superficies de contacto donde neuronas distintas se comunican entre si. La región sináptica está constituida por las ramificaciones finales de un axón, las dendritas iniciales de otra fibra nerviosa y la escasísima distancia que media entre ambas, recibe el nombre de hendidura sináptica. En la figura 1 2 se muestra como el axón de una neurona se engrosa en su parte final y forma una especie de botón, que contiene mitocondrias y un conjunto de minúsculas esferas llamadas vesículas sinápticas conteniendo en este . una diversidad de neurotransmisores, que intervienen en un proceso bioquímico de transmisión de impulsos a la neurona adyacente, segregando sustancias como la acetilcolina, que una vez cumplida su función transmisora es inmediatamente destruida por la acetilcolinesterasa y la colinesterasa. A toda esta región se le puede llamar región presináptica, el espacio a donde pasa el neurotransmisor es la sinapsis, en el caso del nervio transmisor, se le denomina membrana presináptica y en el del receptor membrana postsináptica, esta se constituye por espinas dendríticas de la neurona adyacente que reciben la excitación procedente de la neurona anterior.

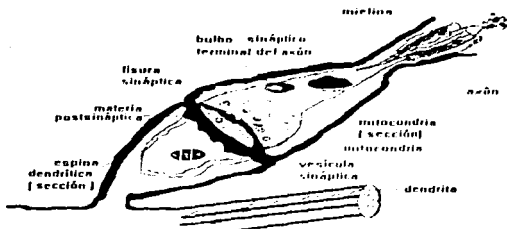


Fig. 12 - Esquema de Sinapsis

El impulso nervioso se refiere a los nervios que transmiten información o señales de una parte a otra, mediante impulsos bioeléctricos que se propagan por la membrana de sus fibras en un sentido "dinámico" esto es, hacia el cuerpo celular y término del axón. Los impulsos se transmiten por el axón con un tipo de señal de cero a uno, de tal manera que la cuantía es diferente, solo que la intensidad del potencial transmitido depende del grosor de la fibra y de la fuerza del estímulo, en el sentido de que las fibras más gruesas contengan mayor número de fibras y los estímulos más fuertes activen mayor cantidad de ellas. Bioquímicamente, todos los impulsos nerviosos se fundan en el potencial de reposo de la membrana celular, que se origina por la desigual contribución de iones de sodio (Na^+) y de Potasio (K^+) en la misma y la carga negativa de las proteínas disueltas en el interior de la célula.

Para comprender los mecanismos responsables del dolor y de las diversas formas de tratamiento para su alivio, es necesario conocer la forma en que los nervios conducen la información hacia y desde el cerebro, la información que generan los estímulos nocivos, llegan al cerebro a lo largo de nervios

periféricos; asciende por la médula espinal por medio del paso de los núcleos de Goll y Burdach encargados también de la propiocepción (capacidad de decir en donde y en que posición se encuentran los diferentes segmentos del cuerpo), las sensaciones de peso y vibración, así como el dolor localizado y difuso, mandando los estímulos a través de las astas anterolaterales, y de ahí ascienden para llegar al tálamo en donde se les da el matiz doloroso pasando a la distribución de la corteza cerebral. Así los núcleos de Goll y Burdach reciben las fibras de los fascículos correspondientes que forman los cordones posteriores. De estos núcleos se originan fibras que corren hacia adelante y hacia adentro, en una curva de concavidad interna, para cruzarse en la línea media con las del lado opuesto y ascender constituyendo la cinta de Reil media, las fibras de su trayecto de concavidad interna se denominan fibras arciformes internas. El núcleo accesorio del núcleo de Burdach recibe las fibras ascendentes más externas del fascículo de Burdach procedentes de los nervios cervicales, de este núcleo emergen fibras que se dirigen hacia fuera y hacia atrás para situarse después en el pedúnculo cerebeloso e ir al cerebelo. La sinapsis en el núcleo de Burdach es de una fibra ascendente con una neurona de este núcleo. Los núcleos de Burdach y Goll están controlados por impulsos supresores que provienen de la corteza cerebral (Brodal 1956)

El dolor tiene como primera instancia una "reacción" fisiológica y consecuentemente tónica, cada una persiste por diferentes lapsos de tiempo, el dolor viaja a través de dos vías, una es la vía de dolor localizado en la que sus fibras contienen gran cantidad de mielina, por lo que la transmisión y duración es más rápida; la otra vía es la del dolor difuso en la cual sus fibras son amielínicas, por lo que su transmisión es más lenta y duradera, teniendo así un mayor lapso de protección para la región dañada.

Los receptores periféricos de las percepciones dolorosas son las terminaciones desnudas de fibras nerviosas finas. Muchas de ellas, pueden ser quimiorreceptores especializados que se excitan por sustancias químicas

liberadas por los tejidos en respuesta a un estímulo nocivo. El estímulo que produce el dolor, generalmente es intenso y puede causar destrucción o daño de los tejidos. Las fibras nerviosas que conducen el dolor han sido clasificadas por su localización, así las fibras que enervan las paredes del cuerpo se conocen como somáticas y las que enervan las vísceras se denominan viscerales. a las fibras sensitivas se les llama aferentes y las motoras reciben el nombre de eferentes, denominadas de esta forma debido a su función. Las fibras aferentes, se encargan de llevar la información de la periferia al centro y las eferentes se encargan de transmitir la respuesta del centro a la periferia, principalmente a los músculos. Las fibras aferentes generales sensitivas, tienen sus neuronas de origen en los ganglios de las raíces posteriores con una prolongación que se aleja del cuerpo neuronal y se divide en dos, una periférica que forma el nervio y la central que pasa a la medula espinal a través de la raíz posterior. Las fibras aferentes viscerales generales llevan impulsos propioceptivos de las terminaciones sensitivas en los músculos, recubrimiento de tendones, articulaciones y piel. Las vías ascendentes del dolor en la medula espinal se divide en dos, el haz espinotalámico que conduce el grado de intensidad y la localización del dolor. Las vías descendentes o eferentes (vía sinérgica y vía piramidal), modifican la actividad de todo el sistema de fibras ascendentes, estas, son importantes en el control de respuestas conscientes y reflejas de los estímulos dañinos o nociceptivos. Tanto la conciencia subjetiva del dolor como la aparición de reflejos de defensa, pueden suprimirse bajo circunstancias de intenso estrés emocional. Estas vías se originan en la corteza cerebral y descienden por las vías corticoespinales, otras fibras se originan en la formación reticular del mesencéfalo y en las astas dorsales para modular los ingresos de todos los compuestos orgánicos al asta dorsal. Estas fibras descendentes pueden influir en la actividad a nivel del asta dorsal por contactos pre o postsinápticos y pueden ser de facilitación o inhibición. La estimulación eléctrica de la porción ventrolateral de la sustancia gris periventricular del hipotálamo produce analgesia profunda tanto en los animales como en el hombre.

Como vemos, la acción refleja que contiene el dolor consiste en dar una respuesta específica y estereotipada a un estímulo adecuado. Para que este estímulo provoque un reflejo medular, debe haber una entrada al SNC desde los receptores periféricos hasta el músculo, piel y articulaciones. En una respuesta refleja pueden intervenir tan sólo dos neuronas, la aferente y la eferente, en este caso se le denomina respuesta refleja monosináptica. Esta percepción del dolor puede ser modificada por mecanismos neuronales en las ramificaciones de las astas de los discos o en la columna vertebral, además de la influencia de las fibras reticuloespinales y corticoespinales.

La transmisión de los impulsos doloroso hacia el encéfalo puede ser modificada por las vías aferentes de la raíz dorsal y por modalidades sensoriales diferentes al dolor. Se piensa que la secuela de impulsos que llegan a través de los axones largos causan la inhibición en la sinapsis de las neuronas del tracto que está participando en la propiocepción. Walker (cit Sweet 1980) describe esta integración en una cuarta dimensión con el ejemplo siguiente. Un golpe en la punta de un dedo estimula a un mismo tiempo los órganos táctiles de la piel, los puntos de presión profunda y las terminaciones dolorosas. el dedo al moverse, lo hace por un estímulo propioceptivo. Estos estímulos evocados periféricamente son llevados a la médula a través de fibras de diverso grosor, la velocidad de conducción puede variar de 5 a 100 metros por segundo, las descargas propioceptivas llegarán al tálamo antes que las táctiles y dolorosas pero el sujeto no percibe una serie de estímulos discordantes, sino un solo estímulo de dolor. Esto indica que a pesar de que los estímulos llegan a distinto tiempo, son integrados por el tálamo uniendo varias informaciones con secuencias apropiadas, sumados a estos impulsos aferentes llegan al tálamo y más tarde a los impulsos del sistema reticular.

Puede considerarse al sistema reticular talámico como el que ejerce una función homeostática sobre los sistemas corticales y subcorticales modulando la acción de la corteza, aumentando o disminuyendo la actividad de una área, el

efecto de este sistema puede modificar el conocimiento general (Conciencia) y enfocar el conocimiento local (Atención) del organismo. Walker (op cit) piensa, que quizá la presencia de un sistema sensitivo que actúa sobre las estructuras medias del tálamo ayudaría a explicar la hiperpatia y el dolor espontáneo talámico

Los impulsos nociocéptivos se transmiten a diversas partes del eje neuronal, algunos pasan del cuerno anterior o ventral para estimular a las neuronas motoras somáticas y otras pasan por la región del asta anterior lateral, donde estimulan a las neuronas preganglionales del simpático o del parasimpático. Otros impulsos que vienen de la periferia estimulan a las neuronas del asta dorsal cuyos cilindros - ejes forman sistemas aferentes ascendentes en la médula y transmiten información sensitiva a diversos puntos del cerebro. Los impulsos nociocéptivos que este sistema transmite provocan respuestas reflejas que se refieren a las funciones circulatorias, respiratorias y endocrinas.

Reynolds en 1968, describió un sistema descendente al demostrar que la estimulación eléctrica de ciertas neuronas en la materia gris periacueductal y periventricular del cerebro medio, produce una analgesia profunda sin intervenir en la función motora. Esta analgesia se relaciona con los ligandos o factores de enlace análogos (endorfinas) y recibe el nombre de analgesia producida por estimación. Aparentemente la analgesia se debe a la activación de un sistema neuronal inhibitor que bloquea la transmisión nociocéptica en las neuronas del cuerno dorsal de la médula (cit Bonica 1978)

TIPOS DE DOLOR

Para tener un marco de referencia al hablar del dolor, es preciso conocer los criterios clínicos para su clasificación. Las clasificaciones dependen de los criterios aplicados y de los intereses de estudio en cada área. Sin embargo, las principales clasificaciones dependen de la localización y temporalidad. Dentro de la localización encontramos al dolor cutáneo o periférico, somático o profundo y dolor visceral con respecto a la temporalidad encontramos al dolor agudo y al crónico. Las diferencias entre ellos son relevantes, para la psicología en particular, la localización del dolor o de la lesión, por ejemplo, puede determinar distintos tipos de invalidez e incapacidad o la importancia para la familia por los antecedentes de esta. Por lo que es necesario conocer cada una de estas clasificaciones (cuadro 1)

TIPOS DE DOLOR		
	AGUDO	CRONICO
Concepto Plano	+/- Instantáneo + fisiológico	Persistente más de 6 meses; más psicológico
Consideración médica	Síntoma	Enfermedad
Sentido Biológico	Señal de peligro	No se ha encontrado
Sentido Fisiológico	Ninguno	Implica reflexiones
Repercusión psíquica	Ansiedad / Angustia	Depresión
Modo de experimentar el dolor	Soportable / Aniquilador	Frustrante / Alienante
Comportamiento	No hay rasgos muy definidos	Mal humor / Irritable / Agresivo / Apático / Desinteresado / Resignado
Respuesta al tratamiento con analgésicos	Buena	Mala
Otros tratamientos	No se requieren	Multidisciplinario

Cuadro 1- Características del dolor agudo y crónico.

A) Dolor Cutáneo o Periférico Es el que coincide con lesiones de piel o mucosas, por lo tanto, su localización es externa Suele tratarse de un dolor delimitado, bien localizado, de características claras y bien definidas Es típico de las heridas o de las quemaduras

PERCEPCION DEL DOLOR CARDIACO DE LA PARED TORACICA Y DE LA PIEL

Estructura	Estimulo eficaz	Percepcion consciente del dolor
Piel	Tacto, pinchazo, calor, frio	Localización superficial precisa, ardoroso, agudo
Pared torácica	Presión profunda	Localización intermedia, desagradable agudo o sordo
Corazón y víceras torácicas	movimiento Isquemia distensión, movimiento espasmo muscular	Vago, difuso, profundo molesto, usualmente sordo

cuadro 11 características del dolor periférico

B) Dolor Somático o Profundo Estalocalizado en los músculos y estructuras óseas particulares Es el que mas frecuentemente alimenta la causa de los dolores no justificados o psicogenos Se caracteriza por ser un dolor mal definido y mal localizado de variaciones poco claras y totales

C) Dolor Visceral Es un fenomeno poco usual, no existen nocioreceptores viscerales especificos Las condiciones que producen dolor visceral son variables y distintas de los demás tipos de dolor, no aparece dolor a la incisión ni por quemadura y si por dilatacion, espasmo, tracción o isquemia Dentro de este grupo, las dificultades de localización son diversas, dada la frecuencia con que pueden dar dolores irradiados o referidos en zonas distintas de donde reside la lesión El dolor visceral, depende de fibras que miden 3 micras de diámetro El perimetro y los órganos abdominales son inervados por los espláncnicos, de los cuales dependen el plexo celiaco, aórtico, mesanérico superior y vasos; el neumogástrico y el frénico intervienen en la conducción del estímulo doloroso abdominal Las fibras viscerales sensitivas van por los nervios hipogástricos

pélvico y pudiendo, intervando la próstata y la uretra. Los genitales dependen del plexo espermático el cual a su vez, está en conexión con el plexo renal y aórtico y de los nervios hipogástricos y pélvico, estos dos últimos forman en la mujer el plexo intraligamentario de Frankenhauser

D) Dolor Agudo. Es aquel que resulta de una estimulación nociva causando reflejos de frotación, posturas y posición de guardia las cuales provienen de la estimulación de estructuras nerviosas que suelen identificarse como clásicas vías del dolor. Existen numerosos fenómenos externos que son posibles signos de lesión, la inflamación o los indicadores de la misma y las manifestaciones neurovegetativa, entre otros. En cuanto a la significación el dolor agudo es un indicador de la lesión o de la alteración patológica y suele desaparecer cuando ésta es tratada. Su presencia posee un elevado valor adaptativo, ya que indica la necesidad de tomar medidas para remediar un proceso patológico en marcha, se acompaña de manifestaciones de ansiedad, la relación entre los síntomas y la lesión es simple y proporcional, el cuadro y sus componentes pueden explicarse adecuadamente por la magnitud de la lesión y la relación con ésta.

CARACTERÍSTICAS DEL DOLOR AGUDO

FACTORES FISIOPATOLOGICOS

- Biológicamente útil, avisa de una lesión tisular inminente.
- Bien definido nociceptores periféricos (A-Delta, C)
- Reacción al estrés apreciable

FACTORES PSICOLOGICOS

- Se espera su presencia y su resolución
- Interacción de factores sociales, culturales, etc.
- La ansiedad incrementa la percepción

INTERACCIONES TERAPEUTICAS

- AINES
- Bloqueos neurales periféricos
- Bloqueos centrales
- Opiáceos sistémicos y espinales.
- Métodos psicológicos
- Probablemente los ensiolíticos

Cuadro 1.3 Características del dolor agudo

E) Dolor Crónico Desde el punto de vista clínico la definición de dolor crónico se formula en estos términos: "cualquier situación dolorosa que persiste a pesar de las medidas convencionalmente tomadas, teniendo una duración de seis o más meses" Por consiguiente, los elementos que entran en la definición clínica son dos, el tiempo transcurrido y el hecho de que, durante el mismo, el paciente haya recurrido a los servicios de los profesionales, estos hayan actuado de la forma convencionalmente considerada y su intervención se demuestre ineficaz. Las características del dolor crónico cambian con el tiempo, los reflejos que como

respuestas se obtienen en las etapas tempranas van cambiando hasta desaparecer con el tiempo, es decir, el mecanismo de alerta tiende a olvidarse, pero si el paciente es aprehensivo y recuerda a menudo su enfermedad aumentará la frecuencia cardiaca y la tensión arterial, como consecuencia, el dolor continúa y se agrava iniciándose un deterioro debido principalmente a las alteraciones del sueño, del apetito y la toxicidad de las drogas que se le han prescrito. En esta etapa, muchos pacientes con dolor crónico empiezan a presentar serias alteraciones emocionales y conductuales, al tener cuadros de ansiedad, de depresión, hipocondría y preocupación por su estado de salud. Otros especialistas, clasifican el dolor en Superficial, que normalmente puede ser localizado con precisión, aguijoneante o punzante, otro es el dolor profundo difícil de localizar de una manera precisa y se dice que es de calidad indescriptible, aunque sean corrientes expresiones como dolor sordo, dolor constante y dolor taladrante.

CARACTERISTICAS DEL DOLOR CRONICO

FACTORES PSICOPATOLOGICOS

- Biológicamente no útil, mal definido
- Reacción al estrés perjudicial

FACTORES PSICOLÓGICOS

- Personalidad premórbida, de presión
- Síndrome de comportamiento anormal.

INTERACCIONES TERAPÉUTICAS

- Son de poca utilidad AINES opiáceo, sedantes e hipnóticos.
- Los resultados de los bloqueos neuronales son impredecibles.
- Son útiles anti-depresores, estrategias cognitivas y modificación de la conducta.

Cuadro 1 4 Características del dolor crónico

DOLOR EN CANCER

Las características del dolor canceroso reside en su significado para el paciente y en las consecuencias de la enfermedad. El dolor en cáncer se origina comúnmente por compresión nerviosa intermitente por el tumor, debido a inflamación o distensión de algún músculo u órgano hueco, se pueden distinguir 2 categorías: El continuo - que es constante, inexorable y aumenta a tal grado que daña la vida del paciente no permitiéndole dormir, pensar o realizar cualquier actividad habitual, su intensidad puede ser comparada con un dolor de muelas donde solo esta incluido un filamento, en cambio aquí se hallan implicados un gran número de fibras desmielinizadas o mielinizadas, se puede conseguir algún alivio administrando analgesicos. Incidental - es periódico, se inicia por una serie de estímulos intermitentes y desagradables, este dolor se exagera con el movimiento y se mejora con el reposo. El dolor del cancer se ha clasificado en función de una serie de síndromes dolorosos usuales y su mecanismo fisiopatológico. Otra de las causas que provoca dolor en pacientes con cáncer son los relacionados con el tratamiento y se observan en el curso o como consecuencia de la cirugía, la quimioterapia o radioterapia.

En varios estudios se han evaluado los factores psicologicos que determinan la intensidad del dolor en los enfermos de cáncer, en los casos de enfermedad avanzada, estos factores influyen decisivamente en la intensidad del dolor, la falta de esperanza y el temor a la muerte que se avecina hace que el sufrimiento del enfermo sea total y exagera el dolor, la identificación de los componentes físicos y no físicos es condición general para aplicar el tratamiento adecuado, el cual dependerá de factores como la edad, estado general, temporalidad, personalidad, temperamento, etapa de la enfermedad y la posible duración de vida. Independientemente de la fase en que se encuentre el paciente, es necesario disminuir el dolor, esto se observa en la tercera parte de los enfermos sometidos a tratamientos anticancerosos pero en más de dos tercios de los que sufren la enfermedad y se encuentran en fase avanzada, en el cáncer, la

base física del dolor comprende diversos mecanismos, entre los aspectos psicológicos figuran la ansiedad, el miedo, la depresión y un estado de desesperación por lo que el objetivo principal del tratamiento es aliviar el dolor de tal manera que pueda desempeñar sus actividades lo mejor posible. la terapéutica basada en medicamentos resulta en gran porcentaje efectivo cuando la dosis y el intervalo son apropiados

METODOS PARA ALIVIAR EL DOLOR DEL CANCER INOPERABLE

- 1.- General
Dieta, transfusión sanguínea, estado general, Tranquilización, psicoterapia, postura cómoda, protección corse o protección de la columna, ferulas para los miembros, reducción de peso e inmovilización eliminación de tensiones drenaje de asoitis o derrame pleural
- 2 - Quimioterapia
Aplicación directa de agentes citotóxicos vísceras huecas, alivio de las infecciones secundarias mediante medicamentos comunes
- 3 - Radio terapia profunda
Alivio de la compresión por metástasis óseas
- 4 - Cirugía general
Resección paliativa hipofisi, suprarrenal, drenaje de absceso líquido peritoneal
- 5 - Analgésicos y drogas afines
a) fases iniciales analgésicos suaves y tranquilizantes
b) Anales narcóticos potentes a grandes dosis
- 6 - Analgésia inhalatoria
Especialmente los procedimientos similares a la auto administración empleada en el parto
- 7 - Bloqueos nerviosos.
Bloqueo nervioso individual, raquídeo extradural, bloqueo autónomo, bombeo, suero, etc
- 8 - Temperatura
Hipotermia e hipertermia.
- 9 - Central
Cordotomía percutánea eléctrica.
- 10 - Neurocirugía.
Procedimientos neuroquirúrgicos.

Cuadro 1 5 Metodos terapéuticos para aliviar el dolor en cáncer inoperable

DOLOR EN ARTRITIS

Stindler, afirma que las dos causas más frecuentes de dolor cervical son la artritis y los traumatismos. Ambos están interrelacionados en su mecanismo para producir dolor e incapacidad, porque ambos producen reducción del espacio y deterioro del movimiento, los traumatismos causan dolor y mal funcionamiento afectando a los tejidos blandos del cuello y en última instancia, por el efecto sobre el movimiento y el espacio que resulta de los cambios de estos tejidos blandos. La artritis implica una reacción inflamatoria de las articulaciones a una lesión, esfuerzo o infección, en el cuello la artritis es más a menudo un padecimiento de reparación contra el esfuerzo tensional y la agresión que un padecimiento causado por infección, el deterioro del movimiento de cualquier parte de la columna cervical puede ser responsable del dolor, incomodidad e incapacidad, el movimiento del cuello requiere suficiente elasticidad para permitir la distorsión y la recuperación, que los ligamentos posean, la laxitud adecuada para ser posible el movimiento y que las articulaciones posteriores estén lo suficientemente separadas, con elasticidad capsular y superficies articulares lisas para permitir el movimiento en todas direcciones, ya que la mayoría de estos tejidos están inervados con una gran cantidad de terminaciones dolorosas y todos ellos están concentrados en pequeñas áreas y sujetos a numerosos movimientos, tensiones y deformaciones. Se ha dicho que las principales causas de dolor en el cuello, hombro y brazo son la artritis y los traumatismos, tales pueden ser los factores principales que lleven al malestar e invalidez dependiendo del dolor que se irradia de él por un factor mecánico en la invasión del espacio intervertebral y el deterioro del movimiento.

En la actualidad, aunque no se comprenden lo suficiente los mecanismos precisos del dolor articular y otras atrofias, se sabe que participan en ellos diversos factores, los tejidos adiposos, oopuncurático y perivascular del sistema musculoesquelético que tiene una amplia red de fibras y terminaciones nerviosas. Los ejes nociocceptores pueden activarse mediante calor, presión mecánica

forma directa la fibra y genera reacción dolorosa, no se cree que los prostaglandinos estimulen directamente a los nociceptores, sino que más bien su presencia sensibiliza a receptores de dolor a estímulos mecánicos y mediadores químicos

Si bien se desconocen las causas específicas del dolor en articulaciones artríticas es posible que el dolor tenga efectos substanciales, se ha encontrado que éste es un importante factor en el estado general de salud y la conducta sana de adultos con artritis inflamatoria, ya que a lo que más temen los enfermos con artritis reumatoide es la minusvalidez y el dolor. Al investigar un modelo de estado de salud trifactorial (minusvalidez física y psicológica, así como dolor) en un estudio longitudinal sobre adultos con enfermedad reumática se encontró que el dolor se atribuye mucho a las valoraciones generales de salud tanto por el médico como por el enfermo, la presencia de dolor también fue un factor de importancia para predecir el uso de percepciones y el factor predictivo más potente de los niveles de dolor y minusvalidez física en el futuro. En dicho estudio se encontró que existe una relación mucho más fuerte entre el grado de dolor experimentado en las etapas tempranas de la evaluación del padecimiento y más tarde en comparación con el grado de dolor y el estado físico y psicológico de los enfermos

Respecto a la experiencia subjetiva del dolor, dos estudios se enfocaron de manera exclusiva sobre la intensidad del dolor, con el uso de escalas análogas visuales o de escalas descriptivas de cuatro puntos

Las molestias relacionadas con la artritis se conceptualizan mejor como dolor recurrente crónico, como resultado son esenciales las intervenciones dirigidas a facilitar la adaptación a largo plazo y las estrategias que van más allá de el alivio inmediato obtenido por medio de la administración de analgésicos. Además, algunas investigaciones indican con claridad la necesidad de un método completo para tratar el dolor relacionado con la artritis. Es posible categorizar las

intervenciones cognoscitivas conductuales para el dolor en dos grupos principales: 1) regulación de la percepción del dolor y 2) regulación de la conducta de dolor. Las modalidades para regular la percepción del dolor, se enfocan en moderar el nivel de dolor a través de técnicas de autorregulación, e incluyen relajación muscular progresiva, imaginación guiada e hipnosis.

En un informe de casos se demostró que la relajación muscular progresiva, la relajación inducida y la imaginación guiada, fueron muy eficaces para aliviar al dolor en un niño de nueve años de edad que tenía dolor artrítico consecutivo a hemofilia. Específicamente se observó gran mejoría en valoraciones subjetivas de la intensidad del dolor, uso de medicamentos, medidas de fisioterapia, inasistencia a la escuela, así como frecuencia y duración de hospitalización.

DOLOR EN DIABETES

La diabetes consiste en una disminución de la producción de insulina o modificaciones en su fórmula química, por lo que esta hormona resulta incapaz de mantener la glucosa sanguínea dentro de límites normales. Así, provoca su elevación y por lo tanto la imposibilidad del riñón para eliminarla a través de la orina, al diagnosticarse la diabetes otras estructuras del cuerpo ya están sufriendo alteraciones que irán dañando cada vez más diferentes áreas entre otras disminución de agudeza visual pudiendo llegar a ceguera, alteración de la microcirculación de las extremidades inferiores en donde la sangre llega con más dificultad, lo cual conduce al estrechamiento progresivo de los vasos por donde pasa la sangre que lleva oxígeno a los tejidos. Esto produce molestias sensitivas como dolor, lancetazos, calambres y cambios de temperatura, frialdad de los pies y gangrena. Algunas sustancias habitualmente tienden a elevarse, originando el endurecimiento de las arterias, las capas de colesterol que se

depositan en el interior de estos tubos aumentan de tamaño y reducen progresivamente el calibre y la elasticidad de las arterias dificultándoles el impulso de la honda sanguínea, además aparecen pequeñas placas de calcio, que aumentan la dureza del tubo, originando reacciones fibrosas en las capas musculares de la arteria y trastornos circulatorios en el árbol arterial especialmente en las de menor calibre (las de las extremidades inferiores) Si las arterias más dañadas son las que corren por las paredes del corazón, es muy probable un infarto del miocardio, pero si son del cerebro surge la amenaza de la embolia o de la hemorragia cerebral. En estas circunstancias, aun en los casos menos graves se presentan lagunas mentales, pérdida de la memoria, dificultad para razonar, alteraciones emocionales (psicodpresión, angustia, ansiedad, crisis de llanto, etc) y trastornos de conducta, los cuales constituyen una expresión de la insuficiencia arterial cerebral difusa

DOLOR EN SIDA

El SIDA es una infección causado por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) Este virus disminuye y en ocasiones destruye el sistema inmunológico del cuerpo, es decir que se pierde la habilidad de combatir enfermedades causadas por organismos que se encuentran comúnmente en el medio ambiente y que no representan ningún tipo de peligro para los individuos sanos. Por lo que estos organismos aprovechan la oportunidad y provocan infecciones oportunistas pudiendo surgir del mismo modo, diferentes tipos de cáncer como resultado de esta inmunodeficiencia

El dolor en el paciente con SIDA puede tomar muchas formas; por lo tanto representa un gran reto para la enfermera, ya que se puede relacionar con Disnea por NPC, sarcoma de Kaposi pulmonar o ambos, puede asociarse con una infección dolorosa por herpes virus o cándida, o a nódulos linfáticos dolorosos y

aumentados de tamaño, puede deberse a inflamación causada por lesiones del sarcoma de Kaposi en la ingle que inhiben el retorno venoso de las piernas, con frecuencia los enfermos con SIDA desarrollan una neuropatía periférica dolorosa que disminuye su capacidad para caminar. La intervención o manejo del dolor está dirigida a ayudar al paciente a eliminar el dolor o tolerarlo en algún grado a un nivel aceptable. Es importante valorar su carácter de intensidad para administrar la analgesia apropiada al igual que los pacientes de oncología los pacientes con SIDA pueden requerir grandes dosis de analgesia dependiendo de la causa del dolor y su tolerancia a los narcóticos, si el dolor del paciente se debe a neuropatía periférica, los narcóticos no serán útiles a menos que se combinen con agentes antiinflamatorios como endometasina, si éste se debe a hinchazón que resulte por presión de lesiones del sarcoma de Kaposi sobre la circulación periférica, entonces se necesita además de analgesia la elevación de la extremidad por arriba del nivel del corazón. La quimioterapia paliativa también puede disminuir el tamaño de los tumores, permitiendo así un mejor retorno venoso. La vía de administración de la medicamentación para el dolor, es una consideración importante para los pacientes de SIDA ya que tienen pérdidas importantes de masa muscular, por lo que es difícil encontrar tejidos adecuados para las inyecciones intramusculares o subcutáneas.

La terapia psicológica en pacientes con SIDA tiene principal importancia en tres momentos, en el momento en que el paciente recibe el resultado de sus pruebas ya sea este positivo o negativo, cuando el paciente deja de ser seropositivo y comienza a tener las enfermedades oportunistas y en el momento de su muerte. En un primer momento la mayoría de los pacientes tienden a negar o a ocultar su enfermedad, por el desconocimiento de esta y la mistificación social creando con ello una gran carga de angustia, cuando al paciente se le informa, se le aclara lo que es ser portador del VIH, el proceso por el cual va a pasar, cuidados y medidas que deben adoptar tanto él como su familia, los niveles de angustia disminuyen surgiendo en ese momento los rasgos de personalidad de

cada paciente, por ejemplo, si es un paciente obsesivo, se alterará o dará demasiada importancia a cualquier cambio físico por pequeño que este sea

Es a través de la observación de los rasgos de personalidad que se puede ir definiendo que clase de terapia psicológica se va a emplear, se ha observado que al disminuir los niveles de angustia el dolor disminuye y los medicamentos contra el dolor tienen un mejor efecto ya que se canaliza la angustia a otras actividades. En un segundo momento la labor del psicólogo es ayudar a superar las pérdidas, como son empleo, pareja, amigos, familia, distracciones, vida sexual, alimentación, privacidad, independencia, etc., esto lo logra por medio de una organización familiar donde se involucra a todos los miembros para el cuidado del paciente, así como tratar de que el paciente focalice su dolor, hable de él separando sus emociones como enojo, angustia, desesperación o depresión. La última parte de intervención psicológica consiste en hacer que el paciente y su familia vean a la muerte como un proceso natural, puedan hablar de ella desde la forma en que quieren que sean sepultados, el despedirse, pedir perdón, perdonar, hasta los trámites legales de herencia. Las terapias que con mayor frecuencia son utilizadas son relajación, musicoterapia, sugestión, la visualización del dolor por el diálogo, aromaterapia, masajes.

CAPITULO II

ASPECTOS PSICOLOGICOS DEL DOLOR

El estudio científico del dolor es un fenómeno reciente, cuyo inicio se puede situar en la década de los cincuentas (Beecher 1969 cit en Penzo 1981) Quienes lo iniciaron no fueron psicólogos sino representantes de otras disciplinas como la anestesiología, la bioquímica, la neurofisiología y la farmacología. Históricamente, en los Estados Unidos las clínicas del dolor comenzaron con los anestesiólogos y neurocirujanos y en algunos casos por ortopedistas. Posteriormente, la medicina psicosomática, del griego psique - alma y soma - cuerpo plantea un enfoque total de la salud, la cual fue ganando un reconocimiento médico al concebir al ser humano como la unidad mente - cuerpo y toda su forma de vida es el contexto en el cual es analizada su salud, anteriormente, se acostumbraba a pensar en el ser humano como un ente dividido en mente y cuerpo, sin embargo, la Psicosomática plantea que la mente y el cuerpo en realidad son partes integradas y resulta imposible que una parte cambie sin producir alteración en la otra.

El advenimiento de la Psicología en este campo se produjo cuando ya estaban si no maduros, si muy articulados los planteamientos de las otras disciplinas, cuando los especialistas observaron que existían otros factores que iban más allá de la fisiología y anatomía del ser humano, además que éstos influían en la percepción del dolor, por ejemplo la cultura.

El dolor es compañero común, del nacimiento y del crecimiento, del malestar y la defunción, por lo tanto, constituye un fenómeno profundamente ligado con la existencia humana. El dolor ocupa un lugar importante en numerosas concepciones del mundo que tratan de darle sentido a nuestras

experiencias Para los hedonistas, el dolor, junto con lo que a veces se considera su contrario el placer, se interpreta como algo básico para la experiencia humana, como un fenómeno de aprendizaje del cual se derivan otros fenómenos y experiencias En el pensamiento de Dentham, Adam Smith y otros (cit. en Fernández 1989), el dolor es un don y constituye la base para explicar las interacciones complejas de los hombres y sus medidas

También en la religión el dolor ha jugado un papel de gran importancia y particularmente en las religiones de la civilización occidental La mayoría de nosotros cree obvia la significación biológica que nos hace esperar que siempre deba presentarse el dolor después de una lesión y que la intensidad de éste debe ser proporcional a la cuantía y extensión del daño, sin embargo, existen evidencias de que el dolor no está ligado simplemente a la magnitud del daño, sino que también está determinado por nuestro aprendizaje, ideas, situación, por la capacidad de comprender la causa del dolor y captar sus consecuencias, incluso la significación que el dolor tenga en la cultura en que nos hemos educado interviene de manera preponderante en la actitud, en la manera de sentirlo o de responder a él

En nuestra cultura, por ejemplo, el parto está ampliamente considerado como una experiencia dolorosa, sin embargo, en otras culturas no sucede lo mismo Antropólogos han observado que las mujeres de una región de África, no muestran virtualmente ningún rasgo que represente dolor durante el parto, de hecho, la mujer continúa trabajando en los campos hasta que el niño está a punto de nacer y es su marido el que entonces se mete en la casa y gime como si él experimentara un gran dolor mientras ella pare al niño Cuando ya ha nacido el niño, el marido, se queda en la cama, con el bebé, para poder recobrase de la terrible prueba que acaba de pasar y la madre casi de inmediato vuelve a atender las cosechas (cit. en Liceaga 1989) De la misma manera, Beecher (1956, cit. en Bakan 1979) ha comparado las manifestaciones de dolor, que presentaban los soldados heridos en la cabeza, en la playa de Anzio, durante la

Segunda Guerra mundial, con las de los civiles recién operados, a ambos grupos se les preguntaba si querían algo para aminorar el dolor, en respuesta a la pregunta se encontró que sólo un tercio de los excombatientes contestó afirmativamente, mientras que los civiles alcanzaron un 60 por ciento, la explicación a tan gran discrepancia, reside según Beecher (op cit) en el significado y en la importancia que tenía para los pacientes de cada grupo, es decir, el hecho de que los excombatientes tuvieran una herida de esa naturaleza, implicaba, que el gran peligro de muerte al que habían sido expuestos había terminado, continuaban con vida, la guerra desde ese momento era cosa del pasado, serían atendidos y que por lo tanto estarían fuera de batalla, además seguramente serían deportados a sus hogares, mientras que para los civiles, implicaba una operación de alto riesgo, donde habría la probabilidad de perder la vida, los familiares estaban cercanos y les mostraban con sus actitudes lo riesgoso de la operación, así, mientras unos se sentían salvados gracias a esa herida, los otros se sentían al borde de la muerte, la discrepancia entre los datos de los dos grupos se explica por la separación del sentimiento de aniquilación del dolor en sí y por un efecto diferencial de las situaciones en el sentimiento de aniquilación

Los antecedentes étnicos, también tienen gran influencia sobre el comportamiento frente al dolor, aunque la capacidad para experimentarlo como respuestas a estímulos nocivos difieren poco entre las mismas; las diferencias se acentúan en lo que se refiere a su tolerancia, por ejemplo, las razas del norte y oeste de Europa son emocionalmente menos demostrativas y se quejan menos del dolor a diferencia de las latinas y las del sur de Europa (op cit). También se tienen pruebas de que los suecos y los irlandeses son menos sensibles al dolor que los franceses y los italianos (cit Moss 1973) De igual manera, el aprendizaje de la percepción y las manifestaciones del dolor son diferentes en cada cultura, la expresión de dolor y las conductas frente a este, también varían en los diferentes grupos étnicos

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA PERCEPCION DEL DOLOR

Características personales	Miedo a la muerte
Edad	Miedo al hospital
Sexo	Miedo por la familia y la economía
Integridad del sistema nervioso	Incertidumbre por el futuro
sustrato cultural actitud y	Rasgos depresivos
comportamiento aprendido ante el dolor	Pérdida de la posición social
Personalidad	Pérdida de ingresos
Estado psíquico general	Pérdida de la función en la familia
Atribución	Abandono de los amigos
Idiosincrasia personal	Fatiga crónica e insomnio
Rasgos ansiosos	Sensación de inutilidad y aislamiento
Irritabilidad	Pérdida de responsabilidades
Miedo a ser una carga para los demás	Circunstancias medio-ambientales
Miedo al mismo dolor	Problemas burocráticos
Desfiguración	Retraso en el diagnóstico
	Profesionales no disponibles
	Fracasos terapéuticos

Cuadro 2.1 Factores que influyen en la percepción del dolor

APRENDIZAJE DEL DOLOR

El dolor aumenta la sensibilidad, la cual mueve al individuo a proceder de tal forma que proteja esa parte del organismo, a fin de darle tiempo para sanar. El dolor se relaciona igualmente con el aprendizaje, pues su experiencia es una situación dada, enseña a quien lo tiene a evitar dichas situaciones en el futuro.

Conforme transcurre la infancia, los patrones conductuales del niño con dolor reflejan cada vez más las influencias culturales, familiares y sociales, se ha encontrado que los lactantes y preescolares toleran bien el dolor, así como ancianos, pero no los adultos jóvenes (cit López 1985) Por ejemplo, las quejas de dolor parecen ser más frecuentes en los hogares donde el dolor forma parte del comportamiento neurótico de alguno de los miembros de la familia. El individuo durante su enfermedad puede manifestar conductas aprendidas de varias clases

Verbales; ya sea en forma de quejas o como informaciones específicas, el paciente describe las características del dolor como intensidad, localización, etc., también suele suceder que en las entrevistas clínicas cuando se pregunta a los familiares si el paciente "se queja mucho", la respuesta es negativa, sin embargo, cuando se les pregunta como saben que al paciente le duele, se obtiene un muestrario muy amplio y sutil de indicadores comportamentales

No Verbales: suspiros, gemidos, adopción de posturas compensatorias, contracciones e ingestión de analgésicos

Peticion de Ayuda, peticion de fármacos, aplicación de calor, masajes o friegas así como asistencia médica

Limitación Funcional o Restriccion de Movimientos, guardar reposo, interrupciones momentáneas o duraderas de la actividad actual (Penzo 1981)

Existen muchos ejemplos de estas manifestaciones, algunos tratan de convencer al medico de que sufren un dolor intenso y manifiestan conductas tales como torcerse, voltearse y moverse hiperventilando, otra modalidad de conductas de dolor, son el consumo de medicamentos, las maniobras analgésicas, los cambios en la actividad, el reposo, determinados tipos de movimiento, por ejemplo protectivos, rígidos, ciertas expresiones faciales, vocalizaciones, cualquiera de estas conductas, son claramente informativas y percibidas como

tales por las personas que rodean al paciente. Esto quiere decir que por experiencia propia y por observación de la conducta de los otros formamos nuestro repertorio de "comportamiento doloroso" en forma gradual. También existen diferencias en el comportamiento entre niños y niñas, ya que los niños desarrollan la actividad masculina esperada por la sociedad acerca de que deben ser valientes a pesar de que quizá sean nerviosos o aun temerosos, por contraste las niñas pueden expresar sus sentimientos con más libertad aunque al igual que los niños aprenden que no siempre se tolera la libre expresión de las emociones, así podemos decir que durante la infancia se aprenden los significados del dolor. La relación más clara se establece entre el dolor o enfermedad y el niño aprende que el dolor puede brindar afecto, que puede utilizarse para manejar determinadas actitudes en los demás. Casi nunca se aprecia que el dolor puede aparecer como medio para que la persona sufra, no por daño físico, sino para aliviar una culpa o sentimientos de pérdida, por esto el significado del dolor varía y se puede convertir en un símbolo de problemas físicos y afectivos, dentro de ellos se identificó generalmente 3 tipos de simbolismos.

1 - Dolor como prueba de daño físico

2 - Dolor como medio de comunicación

3 - Dolor como medio para manejar a otros, expresar hostilidad o pagar una culpa

El dolor indica un deterioro en alguna parte del organismo y la queja señala el nivel de sufrimiento, aunque el dolor puede usarse para atraer la atención, amor o afecto; además de ser empleado para manipular o controlar a otros.

FACTORES PSICOLOGICOS QUE INFLUYEN EN LA PERCEPCION DEL DOLOR

La experiencia dolorosa se determina gracias a la interacción entre el potencial nociceptivo (percibido como una sensación) y otros procesos mentales, como la excitación emocional, motivación, percepción, interpretación, formación de actitudes y toma de decisiones. Durante el padecimiento agudo o una lesión, el dolor y las conductas resultantes disminuyen con el proceso de recuperación y no generan efectos a largo plazo sobre la personalidad ni las relaciones sociales, pero cuando el dolor es crónico e incontrolable, entonces el trastorno puede perpetuarse, es por eso que se necesita realizar una valoración del componente psicosocial.

Los procedimientos psicológicos cognoscitivos conductuales sirven para reducir la incapacidad, el sufrimiento y el empleo en exceso de recursos para la atención del enfermo. La experiencia de vivir con dolor crónico intenso un largo periodo, genera diversas reacciones en cada paciente, pueden modificarse los procesos mentales normales y las actividades personales cuando el dolor se manifiesta en la conducta, llegan a alterarse las relaciones sociales normales. El verdadero reto para el enfermo no es solo tolerar el estrés generado por el dolor, sino aquel otro que resulta de la frustración ante el fracaso de establecer relaciones personales o impersonales que tienen que ver con sus aspiraciones y sus necesidades, esto puede trastornar la estructura familiar y debilitar el apoyo social, otra fuente de estrés o sufrimiento son las concepciones equivocadas con respecto al significado del dolor y al proceso de curación de la lesión o enfermedad, así como las malas interpretaciones (por parte del paciente) prescripciones mal realizadas (por parte del terapeuta), los individuos mal adaptados y ya desde antes angustiados y con psicopatología o con trastornos

personales son vulnerables a una afección a largo plazo y a la exacerbación de los síntomas emocionales - conductuales. La adecuación de mecanismos de defensa con el nivel de adaptación al estrés del dolor crónico, depende del número de factores sociales y psicológicos, algunos de los más destacados se indican en el siguiente cuadro

FACTORES QUE PUEDEN ALTERAR LA PERCEPCIÓN DEL DOLOR

- Diferencias culturales (sociales, religiosas, éticas)
- Apreciación cognitiva
- Miedo y ansiedad
- Neurosis y extroversión
- Control percibido de eventos
- Atención / distracción
- Depresión
- Enfermedad del comportamiento
- Aspecto del enfermo

Cuadro 2.2 Percepción y dolor

Cada emoción es un acontecimiento físico, cuando se tiene una fuerte reacción emocional, se produce secreción de hormonas, la química del cuerpo se altera cuando las sensaciones son particularmente fuertes, por ello, es de esperar que las reacciones físicas sean igualmente extremas. La emoción puede alterar el equilibrio endocrino, su abastecimiento de sangre, de presión, impide su digestión, cambia la respiración y la temperatura de la piel. Un persistente estado de trastorno emocional puede provocar alteraciones que culminen en enfermedad. Si la tensión u otros factores alteran el balance del cuerpo, este trata de adaptarse cambiando su "química". Esta alteración quizás está, dañando al resto del organismo, provocando las llamadas enfermedades de adaptación.

Las emociones son expresiones centrales en las experiencias dolorosas ya que se dan trastornos internos y externos. Estas emociones angustian a las personas cuando sienten dolor, la forma en que las personas comunican el dolor es describiendo éste, con un lenguaje verbal acompañado por un lenguaje no verbal donde se detectan los signos de sufrimiento por su gesticulación, otras emociones causadas pueden ser depresión, ansiedad, agresión, enfado. Algunos fenómenos afectivos y emocionales del dolor tales como la inquietud, el sufrimiento, la desesperación, el miedo y la depresión (aparte de las consabidas condiciones anatómico - fisiológicas) dependen del estado psíquico general de las circunstancias ambientales y de los procesos de aprendizaje. Las vivencias del dolor se ven influidas más intensamente que otras sensaciones por las circunstancias ambientales o percepción social, es por esto, que la sensibilidad al dolor de cada sujeto varía según su estado de fatiga y si se encuentra deprimido, alegre o descansado. El dolor, y la angustia que este produce, pueden desatar importantes cambios en su personalidad, es posible que se altere el concepto acerca de sí mismo y su relación con el mundo. En un detallado relato personal, el psicólogo Magoroh Murayama del Colegio del Estado de San Francisco, a descrito como sus sentimientos a cerca de sí mismo y su futuro disminuyeron y se elevaron durante un prolongado ataque de fuerte dolor de garganta. " En catorce años, había gozado de salud casi perfecta ", de modo que la enfermedad no le parecía real. Al principio considero al dolor como un malestar corriente de garganta y continuó con su vida habitual, pero como este persistía, comenzó a sentirse incómodo, su médico no pudo hacer un diagnóstico y probó sin éxito un medicamento tras otro, el dolor aumentaba y disminuía de intensidad, paralelamente, Murayama notaba que su concepción de la vida pasaba del desánimo a la esperanza y viceversa, el dolor comenzó a regir su vida, Murayama se encontraba realizando un viaje de investigación por Alaska, cuando surgió el problema de su garganta, el día en que ésta estaba bien, podía realizar con gusto su trabajo, pero al día siguiente, con la garganta en mal estado, pensaba en volver a California y comenzar un nuevo proyecto.

El constante cambio provocó que Murayama cayera en una inactiva indiferencia. finalmente, su estado empeoró y tuvo que regresar a California. En San Francisco, un médico sugirió que la biopsia podría revelar un tumor o tuberculosis, a esto siguieron semanas de incertidumbre, la esperanza, la confianza y su capacidad de juicio quedaron aniquiladas, pensaba que alimentar la esperanza equivalía a engañarse, desilucionándose totalmente. Como solución, cayó en una profunda y total apatía " aunque solía disfrutar de Beethoven por ejemplo, ahora la música me parecía que era tocada para otra persona, no para mí, era como si yo fuera un muerto que viera a los vivos desde una gran distancia. En este estado de apatía incluso la muerte parecía bastante neutral. Y mi antigua voluntad de vivir perdió sentido emocional, exactamente como la música de Beethoven carecía ahora de significado para mí "

En este estado, Murayama se enojaba con cualquiera que tratara de sacudirlo para sacarlo de su depresión, al final, la biopsia reveló infección, pero no tumor "Nuevamente pude gozar de Beethoven ", recuerda Murayama, había habido una úlcera en una de sus cuerdas vocales y un nervio de la misma se había infectado, el dolor persistió durante los meses que le tomó al nervio regenerarse lentamente

De su experiencia con el dolor prolongado y fluctuante en los meses que debió esperar hasta obtener un diagnóstico definido, Murayama ha decidido que la cantidad de dolor no es tan importante, para el bienestar emocional, como la reacción que uno tenga frente a él, cómo está progresando, cómo se relaciona con el propio futuro y qué es lo que uno puede esperar en términos de recuperación. Es posible que la incertidumbre resulte peor que cualquier otra cosa, puede tener un efecto más adverso que un futuro indeseable pero definido, cuando se enfrentó con la posibilidad de cáncer, Murayama estaba seguro de que la " certidumbre de la muerte " habría producido en él una reacción más saludable que la que tuvo frente a su destino incierto (Lewis 1979)

Kolb y Kolb, Frank y Watson, señalaron sus conceptos a cerca del dolor y sus relaciones con las emociones, mencionando que existen 3 grupos de experiencias dolorosas ya sea reales o fantasiosas y éstas pueden ser subyacentes a muchas condiciones dolorosas crónicas

- 1) El niño imagina o sufre el dolor directamente a través de si mismo, de ahí en adelante las experiencias potencialmente dolorosas se aprenden de manera temerosa y con ello se puede asociar la ansiedad relacionada con el miedo a la constracción o a la mutilación
- 2) El niño obtiene una respuesta emocional excesiva, pero gratificante del dolor de está manera, las quejas de dolor se convierten en simbolo de una señal de dependencia
- 3) La gratificación sólo se logra en asociación con el sufrimiento del dolor

Walters, en su informe a la Sociedad Neurológica Canadiense en 1959, señala que es comun no encontrar causa fisica para dolores que algunos pacientes sienten en sus cuerpos, estableció que habia 3 formas bien definidas de como los factores psicologicos pueden provocar el dolor

- 1) Exageracion psicógena del dolor fisico, este es cuando todos los dolores fisicos son mayores, cuando están en la mente del individuo
- 2) Dolor muscular psicogeno, esto es cuando el dolor se origina en los músculos en tensión
- 3) Dolor regional psicógeno, esto es el dolor que sienten los pacientes en su cuerpo para el cual se encuentra una causa fisica

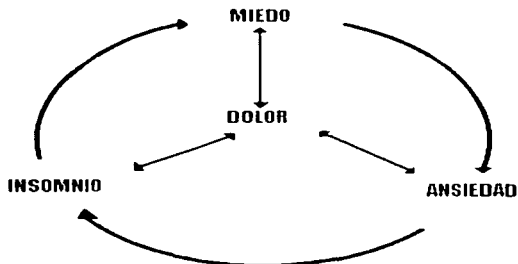
El eligió el término dolor regional psicógeno, en lugar de dolor histérico

Por lo anterior, no es recomendable tratar las conductas del dolor como un bloque, sino que se deben estudiar teniendo en cuenta que pueden tener una historia diferente, una probable significación particular y depender de circunstancias particulares, su aprendizaje se pudo haber realizado en condiciones diferentes, algunas por enseñanza explicita (las verbales), a partir de maniobras analgésicas reflejas (movimientos productivos o de frotamiento, inmovilización), por imitación o instrucción (ingestión de medicamentos), por sus efectos en términos de evitación (reposo), su diversidad de origen hace que en cada persona según su particular historia se configure un repertorio particular de conductas En innumerables ocasiones se ha comprobado que hay factores

psicológicos que contribuyen a la exacerbación del dolor, entre los cuales tenemos:

A) Atención Si una persona se concentra en la observación del dolor éste será percibido con mayor intensidad, por ejemplo, se ha visto que un deportista lesionado durante una competencia importante, continua a pesar de ello y solo hasta que esta en reposo percibe en toda su intensidad el dolor, cuando alguien se golpea el dedo de un pie al ir a contestar el teléfono es posible que la queja y sensación de dolor sean momentáneos, debido a que la llamada es lo principal en ese momento, pero si esto ocurriera en otras circunstancias el dolor parecería insoportable

B) Ansiedad Se caracteriza por ir acompañada de tensión muscular y por el incremento de secreciones de algunas glándulas, este factor contribuye al desarrollo e incremento de dolores relacionados con el Sistema Músculo - Esquelético y con el aparato digestivo Uno de los estudios revisados por (Phillips 1980 cit Pain 1988) en el cual se realiza una comparación de familias donde la madre sufre una enfermedad crónica como la diabetes mientras que en la otra, la madre padece dolor crónico, se encontró que las familias de las madres con dolor crónico tienen diferentes cambios en su vida social, laboral y recreativa, afectando de la misma manera su estado de salud ya que reporta depresión y una gran ansiedad, mientras que las familias de las madres diabéticas no presentan dichos problemas



Círculo vicioso del dolor, ansiedad, miedo, desesperanza, insomnio, etc. causado por el dolor.

CUADRO 2 3

C) Depresión La caracteriza la disminución de actividad, trastornos en el sueño y en la alimentación, las personas que se deprimen con facilidad, cuando se enfrentan al dolor, sobre todo si es crónico, no sólo se pueden abatir emocionalmente sino experimentar más dolor y muestran incapacidad para controlarlo, el paciente se presenta con el síntoma del dolor que en realidad viene de un estado depresivo que generalmente es menos obvio tanto para el paciente como para el observador, sin embargo, los síntomas típicos son fundamentalmente falta de interés en todos los aspectos de la vida y funciones del cuerpo comunes en una vida normal, provocando pensamientos, deseos o intentos de suicidio, se tienen dificultades para conciliar el sueño, pérdida del apetito, pérdida de peso, de deseo sexual y de la capacidad sexual, tristeza, descuido en la apariencia personal, fatiga, apatía, pesimismo, preocupación hipocondríaca, dificultad en la concentración En el estudio realizado por Thomas

C. Rudy (1988) se encontró que la relación que existe entre la depresión y el dolor es significativo, sobre todo cuando el dolor tiene mayor interdependencia dentro del área social, actividad productiva, familiar, control de vida o solución de sus propios problemas Otro ejemplo reportado es el caso de un hombre de 56 años, caucásico, empleado de oficina, el cual llegó a la Clínica Mayo quejándose principalmente de dolor en el lado izquierdo de la cara, desde hacía aproximadamente 6 meses El dolor era descrito como una sensación quemante y de hormigueo que cursaba con dolor profundo y constante, asociado con un dolor intermitente, el examen físico y las pruebas de laboratorio así como las radiografías no pudieron rebelar ninguna patología orgánica importante aunque varios examinadores notaron al paciente con desánimo Los miembros de la sección de odontología y cirugía oral solicitaron un estudio psiquiátrico, donde el paciente habló al psiquiatra encargado del caso de la muerte de su hijo único 6 meses antes del examen, este había tenido un serio accidente de tránsito que le ocasionó la muerte por lesiones en la cabeza, muy afectado el paciente platicó de su profunda pena por la pérdida de su hijo, nunca había podido expresar estos sentimientos o mostrar pena debido a que pensaba que era su deber aparentar ser fuerte, por el bien de la familia, el individuo tenía todos los síntomas de depresión sin embargo, poco a poco fue capaz de desahogar sus sentimientos a cerca de la pérdida de su hijo y su ira hacia el conductor del otro automóvil El dolor en su cara también disminuyó gradualmente y pudo regresar a su trabajo

D) El papel que juega el dolor en la vida de la persona Hay personas para quienes el dolor es una poderosa fuente de obtención de satisfactores convirtiéndose en el punto en torno al cual gira su vida, ejemplo, individuos cuya relación familiar era insatisfactoria y que a partir de su enfermedad (dolor) reciben cuidados y buen trato, o el que gracias a su enfermedad tiene la posibilidad de no trabajar, ya sea parcial o totalmente, sin dejar de percibir sus ingresos, en ambos casos, el paciente está (desde su perspectiva) obteniendo una ganancia mayor en relación a todas las situaciones desagradables que

conlleva el dolor, tales como asistir a consultas, hacer trámites burocráticos o tomar medicamentos

E) Afrontamiento Es la forma en que la persona se comporta ante su dolor, ya sea para resolverlo o para ignorar las consecuencias, ejemplo, una persona que tiene algún daño en la columna vertebral y que no requiere de algún aparato ortopédico y la realización constante de ejercicios es considerada como la representación correcta del afrontamiento, si se adhiere correctamente a las indicaciones y si no lo hace sus respuestas relacionadas con el afrontamiento serán inadecuadas

F) Desestructuración cognoscitiva Pensamientos obsesivos y temores injustificados relacionados al evento doloroso, ejemplo cuando una persona se pregunta constantemente por qué le ocurre a él, cuando piensa injustificadamente en la muerte, pensar que todos los que le rodean tienen la culpa de que esté enfermo, o tener una pobre autoestima, todo esto contribuye a aumentar los niveles de ansiedad y atención al dolor y como ya se observó esta tiende a aumentar la percepción de intensidad del dolor, otro ejemplo es el caso de un profesor de 37 años de edad que llegó quejándose de dolor en el maxilar izquierdo de aproximadamente 8 meses de duración, el dolor no había sido severo, pero el sujeto fue incapaz de trabajar en las últimas 6 semanas debido a su preocupación acerca de cuál podría ser la causa, él tenía 6 hijos pequeños y muchas veces señaló "¿Qué será de ellos si yo tengo un tumor en el cerebro?", parecía gozar de buena salud y en el examen físico no se encontraron signos de enfermedad orgánica. Las pruebas de laboratorio y las radiografías tampoco pudieron revelar alguna patología orgánica, pero debido a su excesiva preocupación y a la vaguedad de sus síntomas, se le dio atención psiquiátrica. La evaluación psiquiatría reveló que tenía una personalidad obsesiva-compulsiva, durante sus años formativos experimentó mucha inseguridad debido a que su padre, un asmático, era incapaz de trabajar gran parte del tiempo, era obvio que la seguridad financiera de sus hijos era extremadamente importante para él y la

posibilidad de que éstos pudieran experimentar lo que él había vivido lo preocupaba profundamente. el psiquiatra discutió con él los resultados de los exámenes medicos y neurológicos y luego paso varias sesiones platicando acerca de su sentimiento de inseguridad y de la preocupación por la inseguridad de su familia. el paciente pudo comprender su necesidad ilimitada de seguridad. que se había visto amenazada por el miedo de una enfermedad organica grave. el regresó al trabajo completamente libre de sintomas o preocupaciones hipocondriacas

G) Alteraciones de personalidad Describe alteraciones patológicas semejantes las que presentan los alcohólicos. drogadictos y psicoticos (Liceaga 1989) Como son los delirios que son creencias fijas y falsas excluyendo las supersticiones mantenidas en una sociedad. por ejemplo. una mujer de 21 años de edad fue traída por su madre quejándose principalmente de dolor facial ya de tres meses. El dolor era descrito como inacabable. penetrante y quemante. como si alguien la estuviera quemando con un hierro. a medida que contaba la historia a cada médico examinante está era más grotesca e incluía mas partes de su cuerpo dada la extravagante naturaleza de los sintomas se pidio a un psiquiatra que la viera en una consulta de urgencia. Para el psiquiatra examinante era evidente que la joven se encontraba próxima a una crisis psicótica y recomendó su hospitalización en la seccion de psiquiatria. dos dias después de la hospitalización se encontraba francamente esquizofrénica

Los individuos observan diferentes patrones de conducta dependiendo de la duración o de las consecuencias de la enfermedad. si la incapacidad fisica es de corta duración o remediable. genera ansiedad y preocupación por el cuerpo. pero la capacidad para soportar el dolor es mayor y la depresion es menos común. en cambio. si la enfermedad tiene consecuencias a largo plazo el paciente comienza a observar ansiedad porque piensa en la pérdida del bienestar la fuerza fisica. no poder ganarse el sustento. en la posición social y económica de su familia. además de generarle ansiedad. estas ideas también van

acompañadas de ira, resentimiento, depresión y disminución de la capacidad para tolerar el dolor, estos cambios emocionales no sólo se generan por el significado de la enfermedad en sí, sino por la actitud que asuman los demás con respecto a ésta. La teoría conductual acerca del origen del dolor crónico, indica que el paciente hipervigilante en su dolor desarrolla hábitos perceptuales debido a que los miembros de su familia han reforzado las quejas del paciente, atenciones, cuidados y favores especiales en respuesta a los anuncios de que él o ella experimentan dolor, por esto es importante conocer las características de la personalidad de los individuos antes de la aparición de una enfermedad dolorosa para saber el grado de afrontamiento y de optimismo que pueda tener ante cualquier situación. La personalidad es una estructura de cualidades emocionales e intelectuales de un individuo, conocer la personalidad de alguien hace posible entender la forma en que esta persona maneja el estrés y las presiones de la vida diaria, además de las probabilidades que tiene para controlar una enfermedad crónica dolorosa. Existen algunos rasgos de personalidad que debemos tomar en cuenta para comprender el dolor.

1 - Tendencia a la ansiedad. Entiendase como persona ansiosa aquella que responde con preocupación al estrés de la vida diaria. La ansiedad está ligada a la incertidumbre y la aprehensión ante nuevas situaciones, en un caso de enfermedad crónica aumenta la ansiedad en la mayoría de las personas, pero en los individuos que de antemano muestran ansiedad puede transformarse en una carga considerable y llevarla a niveles de emoción que requieran tratamiento. Por la ansiedad el individuo tiende a percibir el dolor con mayor intensidad.

2 - Tendencia a la depresión. Los sentimientos depresivos se presentan en la mayoría de las personas de vez en cuando, ante frustraciones, fracasos o pérdidas diversas, las personas que se deprimen con facilidad, cuando se enfrentan al dolor sobre todo si es crónico no sólo se puede abatir emocionalmente sino experimentan más dolor y muestran incapacidad para controlarlo.

3 - Rasgos histéricos: Los individuos con personalidad histérica muestran inmadurez en sus emociones y comportamiento, son dramáticos, extrovertidos y superficiales en sus afectos. Cuando tienen dolor son muy expresivos porque exageran los síntomas y manejan a la gente.

4 - Rasgos hipocondríacos: La persona imagina que tiene síntomas de una enfermedad, además expresa quejas, los dolores son comunes en estas personas, el médico debe determinar si los síntomas tienen causa orgánica o no y si necesitan tratamiento físico.

5 - Rasgos obsesivos: La oposición al cambio, la necesidad de una rutina son características de individuos con personalidad obsesiva. En este caso, el individuo se aferra a una sintomatología y a saber más acerca de la enfermedad que padece, no puede soportar la incertidumbre y esto significa que el tratamiento de los trastornos físicos y dolorosos resulta difícil.

Hendler (1988 cit en Foley 1992) delinea cuatro componentes para aclarar el perfil psicológico de los pacientes con dolor crónico. La primera se define como el individuo con dolor objetivo que tiene una buena adaptación predolor y con lesión orgánica definida. La segunda categoría la integran sujetos que exageran ese dolor, tienen adaptación premórbida muy pobre con trastornos de la personalidad preexistentes e intentos previos de suicidio o historia de depresión. El tercer grupo son enfermos con dolor indeterminado, presentan rasgos de personalidad muy semejantes a los del paciente con dolor objetivo y sus respuestas al dolor crónico son adecuadas, sin embargo, en estas personas no se encuentra una lesión orgánica bien definida, en este estadio el médico tiene obligación de persistir en la búsqueda y no llegar de ninguna manera al diagnóstico de conversión histérica o de simulación. La cuarta categoría es el grupo afectivo o asociativo, éstas son personas con trastornos psicóticos subyacentes o depresión intensa, que tenían ya sea consecuencias somáticas o

equivalentes depresivos. estos enfermos pueden manifestar dolor facial atípico o dolor en todo el cuerpo

La sensación de dolor es un aviso contra un agente dañino, sin embargo, señalan los doctores Ray R Grinker y Fred P Robbins (1974 cit Merskey 1989). ... " en el reino psíquico puede adquirir un significado completamente distorsionado ". Grinker y Robbins dan como mejor ejemplo al masoquista sexual que extrae su más intenso orgasmo solo cuando está experimentando un gran dolor. " esto solo " dicen, deberían hacernos comprender hasta que extremos las experiencias vitales pueden alterar la reacción a procesos fisiológicos básicos

Devine (1965 cit Howard 1972) observo 182 pacientes en una clínica médica. 137 de estos pacientes, mostraron dolor como sintoma principal. 52 pacientes sufrieron definitivamente de enfermedad psicósomática. 45 de ellos mostraron otro sintoma principal y otros 18 presentaron padecimientos con gran porcentaje psicósomático, en suma, 70 enfermos de padecimiento psicofuncional de los cuales 52 (74%) mostraron dolor como sintoma principal, como vemos, el dolor está a menudo, pero no invariablemente, eslabonado con un estímulo nocivo. Algunas veces, como en la causalgia y el dolor del miembro fantasma, reflejan una función aberrante del sistema nervioso, Klee (1959 op cit) y Spear (1964 op cit) dan también, algunos ejemplos de dolor primordialmente asociados con enfermedades psicológicas, ellos hallaron que un promedio de 60% de los pacientes que llegaban a una clínica psiquiátrica como pacientes externos, mostraban dolor como sintoma principal Rooyman (1968 op cit), examinó 223 pacientes, diagnosticados como "molestias somáticas no comprensibles" en los cuales el dolor era la queja más frecuente y significativa, halló en un 56.8% una clara coincidencia entre las quejas y los factores psicológicos, en 12.5% no se encontró nada, Gómez y Dally (1969 op cit) examinaron junto con un internista y un cirujano, a 96 pacientes con dolor abdominal, de estos, 81 pacientes no mostraron ninguna causa somática, mientras que en 58 pacientes (59%) se diagnosticó 31 pacientes en estado deprimido, 17 con histerismo y 10 más con

estrés crónico Por otra parte, algunos enfermos que presentan cáncer terminal y que se supone que sufren un dolor terrible, se muestran serenos y calmados, esto concluye que hay algo más en la experiencia del dolor que el enfoque neurofuncional (Windf, Curazao 1966 cit. Sternbach 1968)

El dolor y la angustia que se produce, pueden desatar importantes cambios en la personalidad es posible que se altere su concepto acerca de sí mismo y su relación con el mundo. La cantidad de dolor que se tiene depende en gran medida, de aquello que está ocupando su atención, asimismo el hastio y el aislamiento puede aumentar su sensibilidad al dolor. Los pacientes que guardan cama o que están enclaustrados en su casa por periodos prolongados, tienen pocos estímulos sensoriales, su mundo se vuelve más y más pequeño a medida que la enfermedad continúa, ven a pocas personas, tienen limitadas experiencias que los distraigan, se vuelven cada vez más irritables inquietos y angustiados, pueden empezar a sufrir alucinaciones teniendo poco que hacer, salvo concentrarse en su enfermedad. Los pacientes con males crónicos sienten el dolor más fuerte que bajo condiciones de estimulación sensorial normal, se vuelven cada vez más sensibles al sufrimiento físico, éste domina su atención, comienzan a sentirse angustiados acerca de su dolor, lo cual sólo logra intensificarlo. De esta manera la persona queda atrapada en un espiral de creciente angustia y dolor. El dolor de origen emocional tiende a localizarse en la cabeza, cadera, glúteos y tronco, a persistir durante periodos prolongados, permanece constante a lo largo de las horas de vigilia, pero rara vez interrumpe el sueño, esto contrasta con los dolores de la enfermedad orgánica que tiende a aumentar y disminuir a lo largo del día, con frecuencia estorba el sueño, esporádicamente decrece durante días o semanas.

Los pacientes con dolor psicogénico crónico, suelen tener ciertas características psicológicas. Casi todos tienen una marcada tendencia a negar todo conflicto emocional, están ciegos a su existencia; son sadomasoquistas, obteniendo placer al infringir o recibir dolor, sufren dolores similares a los que tuvieron anteriormente debido a una enfermedad orgánica, tienen dolores

parecidos a los de un pariente cercano o a los de algún conocido, consideran la cirugía como su única fuente posible de alivio; el doctor Dluger (1966 op cit) ha llegado a la conclusión que para este tipo de pacientes " el dolor sirve como una expresión socialmente aceptada de un conflicto sadomasoquista, gracias al excesivo sufrimiento, el paciente calma los sentimientos de culpa y ternura a los que le rodean, asegurándose una constante atención y continuo cuidado de los otros " Es posible, que los pacientes que se quejan de dolor no están requiriendo solamente drogas, pueden estar pidiendo en realidad, alivio para todos los distintos tipos concomitantes de dolor (tanto emocionales como fisiológicos) que experimenta con su enfermedad

Los estudios realizados con enfermeras y pacientes de hospitales, sugieren que el dolor puede disminuir espontáneamente si se descubre qué es lo que el paciente quiere decir por medio de su dolor. Ocurre con frecuencia que cuando una persona se pone enferma es difícil decidir, meramente por el carácter de los síntomas si la causa es mental o física. Por ejemplo, una persona que puede ser incapaz de ver o de oír, el examen físico de los ojos o de los oídos puede resolver la cuestión, haciendo ver que esos órganos están gravemente dañados y el médico puede convencerse entonces de que la causa es " orgánica " , pero a veces el examen físico no revela nada gravemente anormal y sin embargo, el paciente no puede ver u oír en realidad, el médico puede sentirse entonces inclinado a llamar a la perturbación corporal " psicogénica ", queriendo decir así que la atribuye a causas mentales y no a causas orgánicas, lo mismo sucede con una gran variedad de dolores, perturbaciones del estómago, intestinos, pulmones, corazón, etc. Y además de los síntomas corporales, hay también diversidad de perturbaciones mentales y emocionales que presentan problemas parecidos. Los pacientes pueden sufrir debido a alguna confusión, angustia o depresión presentando síntomas que no están asociados a ninguna causa física notoria. Por ejemplo, en los estudios realizados por Sigmund Freud (1895, cit. Morris 1988) con mujeres histéricas, encontró que éstas presentaban síntomas, los cuales son provocados por la represión. Esto lo ejemplifica Freud en

el caso de Elizabeth Von R. " Una joven que poco tiempo antes habia perdido a su padre de cuyo cuidado fue partícipe, sintió, al casarse su hermana mayor, una particular simpatía hacia su cuñado que fácilmente pudo enmascararse como una ternura natural entre parientes. Esta hermana pronto cayó enferma y murió cuando la paciente se encontraba ausente junto con su madre, las ausentes fueron llamadas con urgencia sin que se les proporcionase noticia cierta del doloroso suceso, cuando la muchacha hubo llegado ante el lecho de su hermana muerta, por un breve momento afloró en ella una idea que podía expresarse aproximadamente en estas palabras " Ahora él esta libre y puede casarse conmigo" Esta idea delatora de su intenso amor por el cuñado, no consciente para ella misma, pasó a un estado de represión, contrayendo graves síntomas histéricos y cuando Freud la toma bajo tratamiento, resultó que habia olvidado por completo la escena junto al lecho de su hermana y así como las emociones experimentadas. Recordando esto posteriormente en el tratamiento y reproduciendo el factor patógeno (Freud, cit en Amorrotu, 1951) "

Otra forma de ver la influencia de la personalidad en la percepción del dolor es la que menciona Vallejo (1979) :

A) Paciente con dolor crónico de causa conocida. Existen dos situaciones, en las que un paciente reporta dolor. La primera, es cuando un paciente se queja de dolor y con ello " pone sobre la pista " de una lesión o de una alteración patológica, cuando esta alteración es atendida y tratada desaparece además la queja del dolor; en este caso es claramente informativa, cuando el paciente señala, lo hace específicamente y la zona indicada corresponde a un territorio de inervación conocido, el paciente informa cuando el dolor es leve, cuando se " excede " existen muchos indicadores neurovegetativos (empaldecimientos, sudor, taquicardia) que respaldan su información

B) El paciente con dolor crónico de causa conocida Es un individuo bien adaptado antes del dolor (premorbido) casado una o quizá dos veces, con trabajo estable, con progresión y sin antecedentes de trastornos en la personalidad, en este individuo la base orgánica se define como causa del dolor, si el dolor es persistente puede pasar por cuatro estadios, el primero, va de cero a dos meses y durante ese tiempo el paciente tiene la esperanza de mejorar, en la segunda etapa, el sujeto experimenta ansiedad y preocupaciones hipocondríacas con anomalías que empiezan a aparecer por primera vez en el examen psicológico, el tercer estadio es el crónico, cuando la depresión se presenta en forma definitiva y se vincula con otras preocupaciones, desde los seis meses de iniciada la lesión hasta los ocho años, el último estadio es el de ajuste y puede presentarse después de tres a doce años de iniciado el dolor, durante esta etapa la depresión se disipa pero las preocupaciones somáticas persisten, surgen cambios psicológicos en un individuo que antes mostraba buena adaptación

C) Pacientes de dolor crónico con personalidad histriónica A diferencia del anterior, los pacientes se quejan y a pesar de la exploración con tecnología avanzada no evidencian lesión o la que aparece es insuficiente, los efectos de los analgésicos son poco sistemáticos cede el dolor de momento (a veces aún antes de lo esperado) pero cuando no hay respuesta positiva al aumento en la potencia o en la dosis no corresponde a una paralela reducción de la queja incluso se dan casos en que tras un bloqueo nervioso diagnóstico el paciente se siga quejando del dolor en la zona que ha quedado insensibilizada En este tipo de pacientes la queja es poco informativa porque es inconsistente, el paciente refiere diferente grado o intensidad de dolor según con quien esté o la persona a quien informe, la zona que señala como dolorosa puede cambiar en sucesivas exploraciones, no hay signos vegetativos que indiquen sufrimiento, cuando los hay son mínimos y muy inespecíficos Un paciente con trastorno histriónico de la personalidad, también puede tener una base orgánica definida para quejarse de dolor; estos no son sucesos que en exclusiva se combinen Casi el 98% de los pacientes con estos trastornos son femeninos, un 2% son masculinos. Tienen

dificultades para establecer relaciones interpersonales que suele reflejarse en debilidad patológica entre los cónyuges. Las siete características para diagnosticar esta alteración, son vanidad, egocentrismo, labilidad, excitabilidad, búsqueda de la atención hacia uno mismo de manera dramática, comportamiento histriónico, exageración, falsificación, seducción sexual, frigidez, comportamiento dependiente y exigente

D) Reacción de conversión La reacción de conversión, es un trastorno muy raro, se presenta casi en un 2% de los pacientes psiquiátricos hospitalizados por alteraciones mentales y afectivas, se evidencia de manera semejante entre personas con personalidad histriónica preexistente, depresión, o trastornos de la personalidad pasivodependiente, el dolor es un síntoma muy pobre de conversión, puesto que a un individuo con base orgánica real para su queja, tiene dificultades para convencer a otros de que ahí hay un problema

E) Pacientes con dolor no diagnosticado Este paciente tiene el mismo perfil psicológico que el sujeto con un dolor por causa conocida y responde de la misma manera. La única diferencia entre estos dos tipos, es la ausencia de pruebas diagnósticas objetivas que identifiquen la etiología del dolor, en estos pacientes, el médico no puede basarse en pruebas diagnósticas sino en su agudeza clínica, las personas con el síndrome de costilla dislocada, el aberrante de Tietze, cáncer de páncreas, esclerosis múltiples y aquellos con otras enfermedades médicas

F) Simulación La persona que finge, puede presentar lesiones orgánicas bien definidas pero a veces atribuye estas enfermedades a una lesión menor a la que menciona para obtener una compensación económica, como en un accidente de automóvil o uno de trabajo. De hecho, las lesiones que él apoya y las que refiere como causa de sus deficiencias orgánicas pudieron presentarse antes del suceso que el paciente alude, pero él trata de aumentar el pago que pueda obtener de una lesión susceptible de compensación, casi siempre, el individuo

simula en forma consciente una enfermedad para evitar una responsabilidad, evadir dificultades o tareas peligrosas y para recibir una ganancia financiera. Como el dolor juega un papel central en la estimulación, hay que ser bastante suspicaz ante pacientes con historia de arrestos previos, farmacodependencia, con muchas demandas de compensaciones en el trabajo, los que sufren muchos accidentes y que padecen angustia financiera y la autoconservación son dos grandes motivaciones para fingir, la marca distintiva de una persona que finge es la resistencia a participar en los estudios diagnósticos, bajo un narcótico, el enfermo que simula sostiene su sintomatología mientras que alguien con creación de conversión no lo hace. también el paciente que finge dolor puede realizar una historia cronológica de los sucesos dolorosos o de enfermedad de manera escrita con gran detalle, pero ya no coincide cuando se le pide que lo haga de manera verbal

CAPITULO III

EVALUACION DEL DOLOR

El hecho, de que el dolor sea un fenómeno subjetivo y personal, presenta dificultades a quienes quieren medirlo, porque ¿Como puede estimarse el grado de experiencia interna de otra persona?, como ya se menciona, el dolor es una experiencia personal que no se puede reducir a la descripción del lenguaje ya que éste puede ser muy subjetivo y no describir el dolor sino la experiencia de la unión entre sentimientos y cualidades

Melzack y Dennis (1979) mencionan que la gente asocia el dolor con experiencias emocionales y esto dificulta entenderlo. Los reportes verbales presentan mayor problema cuando se dan clínicamente ya que como se mezclan las emociones, el diagnostico puede fallar. El dolor se asemeja con algunas experiencias anteriores en donde se tuvieron las mismas emociones, es por esto, que se debe dar un tratamiento psicológico y fisiológico a los problemas del dolor además de utilizar medicamentos que contrarresten la ansiedad. El problema emocional del dolor debe de ser controlado a tiempo, ya sea con terapias o con medicamentos para evitar que el paciente caiga en la histeria o en la somatización evitando que el paciente utilice el dolor como un estímulo para el desequilibrio de su personalidad

Hay métodos, que aunque no pueden decirnos qué se experimenta cuando se siente el dolor, si brindan una información que representa la interpretación del sujeto ante la experiencia del dolor, dando una aproximación de lo que quiere que sepamos al respecto. En forma alternativa, podemos evaluar el dolor de un paciente por medio de nuestra propia experiencia o basándonos en las observaciones hechas en ocasiones similares. De acuerdo a las necesidades, al evaluar el dolor podemos medir la sensibilidad a éste al inducirse en el laboratorio

o consultorio, por otra parte, medir el nivel del dolor espontáneo que se origina por la lesión o enfermedad. Se ha evaluado el dolor y se ha medido su umbral, su intensidad y características lo más objetivamente posible. Las dificultades en la medición están relacionadas con el hecho de que el dolor ocupa una posición especial en las sensaciones o sentidos corporales.

El dolor es una de las pocas percepciones que en ocasiones pueden provenir del interior del cuerpo y que puede carecer de un estímulo externo, es decir, puede ser percibido de muchas formas. El grado del dolor que sufre el paciente por lo que se tienen que considerar las siguientes cuestiones. En primer lugar, la percepción del dolor varía de paciente a paciente. En segundo lugar, en todas las fases de la enfermedad los pacientes necesitan que se les alivie o aminore el dolor a fin de que el enfermo pueda desempeñar bien sus actividades. Sin embargo, antes de tomar alguna decisión sobre el tratamiento hay que determinar la causa y características del dolor. Existen una serie de métodos propuestos para la evaluación del dolor, de manera global se pueden enmarcar en tres rubros:

1. - Evaluación del umbral del dolor
2. - Características físicas y psicológicas que son importantes para la percepción que el paciente tenga del dolor
- 3.- Medición del dolor.

UMBRAL DEL DOLOR

El umbral del dolor se define, como el primer dolor apenas perceptible que aparece en un individuo que ha vivido en condiciones determinadas de estimulación nociva (Beecher 1957 cit. Dudley Hart 1976), este se mide como el estímulo de menor intensidad capaz de causar dolor. La duración que puede

tener el dolor es de suma importancia, muchos de nosotros preferimos sufrir el intenso dolor de una quemadura que cura con rapidez, que el interminable dolor de un reuma grave que puede privarnos de un bienestar toda la vida, ensayos efectuados con pacientes y con personas que gozaban de una buena salud han demostrado que la mayoría de los seres humanos experimentan más o menos el mismo dolor, de hecho algunos médicos proponen que la mayoría de nosotros tenemos el mismo umbral, pero las personas varían extraordinariamente en la capacidad para tolerar el dolor, así el dolor de cabeza que muchas personas resisten con facilidad, para otros que son más sensibles al dolor puede resultar desgarrador. Al evaluar el umbral, debe decidirse que aspecto de la sensación se debe medir, muchos de los estímulos que se emplean para provocar dolor y medir el umbral que el paciente tiene en una primera instancia evocan otro tipo de sensaciones como calor, frío, etc. antes de que se alcance el nivel de dolor por lo tanto como regla, primero se registrará la intensidad del estímulo requerido para alcanzar la detección de dicha sensación. A medida que la intensidad se aumenta más allá de ese límite se alcanza un punto en donde se puede describir el dolor. (Parzwetrow 1976, cit. Becks 1980)

En los seres humanos existen dos niveles de respuesta a la medición de la sensibilidad a un estímulo nocivo, el primero es llamado umbral de percepción del dolor y se alcanza cuando se aplica un estímulo como calor o presión, la calidad de la experiencia cambia y se siente dolor por primera vez, el segundo, conocido como umbral de dolor grave se alcanza cuando este se hace intolerable al aumentar la potencia del estímulo. El intenso dolor producido de manera inmediata por un cerillo, permite evitar un daño mayor, aquellas personas que debido a una anomalía del sistema nervioso son casi insensibles al dolor, se encuentran en situaciones desventajosas ante la vida. Así cuando una niña se fracturó el muslo y no sentía dolor alguno, la fractura no se descubrió sino hasta varias semanas después, al no poder saltar una red de tenis, la niña tuvo que ser operada y la recuperación que pudo ser de un mes máximo se prolongó 4 meses, otro caso es el de un galés de 40 años que podía sostener brasas de carbón o sentarse en agua hirviendo sin percibir ningún tipo de dolor, sin embargo, cuando

se producía una herida no se daba cuenta hasta que veía la sangre (Parra 1984)

Distintos grupos de autores han encontrado umbrales dolorosos bajos en pacientes neuróticos. Shermen (1943 cit. Penzo 1981.), comparó los umbrales dolorosos de pacientes con enfermedades orgánicas con las de pacientes con enfermedades somáticas, mediante el empleo de diferentes métodos, el umbral doloroso era superior en los pacientes con enfermedad orgánica Wilder (1979 cit Grahams y Covino 1987) utilizó el método de Hollder (1972 op cit), y los datos fueron similares Chapman y cols (1980 op cit), utilizaron el método de la irradiación calórica para estudiar pacientes con psiconeurosis aunque el umbral doloroso era normal, el umbral de reacción al dolor hallado por el sobresalto del paciente, era bajo y los pacientes con psiconeurosis también presentaban una retirada motora mas pronunciada Hall y Stride (1979 op cit) descubrieron mediante el mismo método que los pacientes con neurosis de ansiedad percibían el dolor y reaccionaban ante él antes que los pacientes con depresión. La aplicación de electroshocks para el tratamiento de la depresión se asociaba a una disminución significativa del umbral doloroso

Velázquez (1987). realiza una clasificación de umbral, el primero es el umbral mínimo definiéndolo como la cantidad mínima de energía que ha de tener un estímulo para que el sujeto tenga conciencia de él El segundo lo define como umbral diferencial siendo este la cantidad menor de energía en que hay que aumentar un estímulo para que el sujeto note la diferencia La última definición habla del umbral absoluto refiriéndose a cualquiera que sea la vía sensorial utilizando una cantidad mínima que debe afectar al órgano receptor en todo lo que pueda instaurarse como mensajes sensoriales que se envían al cerebro. Con la finalidad de conocer los anteriores niveles, se utilizan diversos estímulos, sobre todo mecánicos, eléctricos o térmicos Para que los umbrales que se obtengan sean confiables las características que debe cubrir un estímulo son las siguientes

- 1.- Un rango de poder suficiente como para revelar los umbrales descritos.
- 2.- Reproducibilidad exacta.
- 3.- Facilidad en el control y seguridad en el uso (no debe ocasionar un daño excesivo).
- 4.- Un parámetro bien definido, que permita al sujeto una evaluación precisa de los niveles del umbral (Bond 1980)

En todos los seres humanos, la medición de la sensibilidad a un estímulo nocivo revela la presencia de dos niveles de respuesta. El primero que se conoce como umbral de percepción del dolor, se alcanza cuando la calidad de la experiencia que se induce por aplicación de un estímulo, el segundo acreditado como umbral del dolor grave, se alcanza cuando este se hace intolerable al aumentar la potencia del estímulo (op cit). El umbral del dolor, es decir, el valor mínimo del estímulo en el cual se inicia la percepción del dolor es medido generalmente por dos métodos

- Método de intensidad. Requiere que el tiempo de exposición al estímulo esté fijo empezando con una baja intensidad de estímulo, se va elevando la intensidad por lo general en etapas iguales hasta que el sujeto reporta que le duele, el valor del estímulo en el cual se reporta el dolor se registra como el umbral y si se desea medir la tolerancia al dolor puede ser necesario un aumento adicional, en la intensidad del estímulo

- Método del tiempo. La intensidad del estímulo doloroso es fijada a un nivel constante hasta que el individuo reporta dolor. El lapso entre la aparición del estímulo y el reporte del sujeto, constituye el umbral del dolor (Parzwetrow 1976 cit Beks 1980) Hardy y cols (1967) han sugerido un método para que se evalúe el umbral del dolor :

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

- 1.- Posibilidad de medir los estímulos con reproductibilidad
- 2.- Posibilidad de control
- 3.- Duración suficiente desde el umbral hasta el límite de respuesta.
- 4.- Producción de una lesión hística mínima.
- 5.- Conveniencia
- 6 - Producción de una clara percepción del dolor

Beecher (1957 cit Dudley 1976.) añade otros tres puntos que son los siguientes:

7 - Posibilidad de aplicarlo sobre una parte en el organismo en donde los factores neurohistológicos sean mínimos.

8 - Posibilidad de realizar una estimulación repetida sin que ello interfiera con determinaciones posteriores.

9 - Sensibilidad a los analgésicos

Cuando el umbral del dolor alcanza un aumento adicional de intensidad puede ser posible la tolerancia de éste, mientras que en el umbral de máxima resistencia el paciente ya no puede tolerar más dolor. Por lo tanto, se observan tres parámetros del dolor

- A) Umbral de sensibilidad
- B) Umbral de dolor.
- C) Umbral de tolerancia para el dolor.

CARACTERISTICAS FISICAS Y PSICOLOGICAS PARA LA PERCEPCION DEL DOLOR

Desde hace aproximadamente unos treinta años, gracias a la llamada "medicina psicosomática", los médicos tomaron conciencia de que no existían enfermedades sino enfermos, que el enfermo es una persona con todo un sistema de manifestaciones corporales en sus emociones, las cuales pueden llevar a trastornos funcionales y la permanencia de éstos provocan alteraciones orgánicas. Casi siempre, la determinación clínica del dolor involucra a la medición objetiva por un médico o una enfermera, que se basa en los comentarios del paciente, su aspecto y sobre todo, en la propia experiencia del observador acerca del dolor y las creencias culturales tradicionales sobre el nivel del dolor que se espera en una enfermedad determinada, por esto, es importante estudiar la historia clínica de la persona, observando el estado físico y psicológico del paciente no solo actual sino en la historia de como se ha enfrentado a otras enfermedades, los cambios conductuales, sociales, si continua con el mismo ritmo de trabajo o ha tenido que retirarse y por cuánto tiempo, si la determinación fue por el mismo paciente, por el médico o por la familia, que cambios hubo en su estado de ánimo, como se comportó la familia con respecto a la enfermedad del paciente y qué expresaba abierta o encubiertamente con respecto al paciente y a su enfermedad.

Con respecto a la indagación física, se tiene que realizar una historia detallada de las enfermedades que el paciente ha tenido y la fecha de éstas para observar las repercusiones en la enfermedad actual, si se ha tenido alguna intervención quirúrgica, antecedente de la salud de los familiares cercanos. Con respecto al padecimiento actual; es necesario precisar la localización y la distribución del dolor, sus características y/o intensidad, su continuidad o intermitencia y los factores que lo exacerban o lo alivian. También hay que obtener información sobre debilidad motriz, los déficits sensoriales, la movilidad y las disfunciones viscerales que puede presentar el paciente; a continuación, hay

que examinar cuidadosamente el estado físico general del paciente, la zona dolorosa, las partes correspondientes al sistema nervioso, distinguir el dolor local del referido, la afección de nervios periféricos y la de plexos o de la médula espinal, el dolor somático, del dolor de diferenciación y el dolor continuo del incidente.

MEDICION DEL DOLOR

A menudo es difícil para el médico que ha seguido al paciente desde el inicio de su problema como captar la transición gradual del dolor agudo al crónico. Este cambio muchas veces lo marca una frustración mutua, por parte del paciente porque el doctor no encuentra el problema que causa su dolor y no lo cura; por parte del médico porque el paciente no responde como espera y no mejora. No obstante, el primer paso para evaluar a un paciente con dolor, es asegurarse de que no se olvida ningún factor etiológico susceptible de tratamiento, generalmente, cuando un paciente con dolor crónico llega con un médico, ya se le ha diagnosticado varias veces y el paciente ha sido más bien sobre tratado que desatendido.

Una evaluación amplia incluye al menos la producción de un perfil clínico de la personalidad y una determinación de la severidad de la experiencia del paciente ante el dolor. Los psicólogos, han hecho importantes contribuciones a la evaluación y tratamiento del dolor, desarrollando métodos para medir la experiencia del paciente ante este y los atributos de la personalidad, que pueden contribuir a esta experiencia. La colaboración de los psicólogos con los neurólogos, anesthesiologos, farmacólogos y otros, en los programas de medicina conductual indican que los psicólogos pueden influir fuertemente en la evaluación

y tratamiento del dolor crónico en el escenario médico. Este punto presenta una revisión de diversos tipos de evaluación del dolor (Liceaga 1989)

1.- La evaluación tiene que ser completa y específica ya que debe explorar las necesidades, deseos, temores y objetivos del paciente pero tratando de evitar una inducción, aunque permitiéndole al paciente ser suficientemente detallado y objetivo pues esto facilita el conocimiento de las expectativas que tiene de si mismo y de su problema

2 - La evaluación debe ser continua, ya que en el transcurso del tiempo los patrones conductuales pueden cambiar y de esta manera se logra una visión clara de la forma en que el paciente va evolucionando

3 - Se debe evaluar el medio ambiente familiar y social pues se considera como parte determinante de las manifestaciones del comportamiento

4 - No se debe enfatizar la psicopatología, porque cada caso se considera como individual en tanto que es producto de las interacciones con su medio ambiente y las características denominadas psicopatológicas. se han determinado en base a estudios poblacionales de los cuales se tiene una medida que actúa como " norma "

5 - Es necesario evaluar las habilidades de afrontamiento ante otras situaciones problema, ya que se ha visto que resultan un buen predictivo de la forma en que el paciente afrontará su enfermedad

6 - Se debe evaluar el automonitoreo, pues se ha visto que en general este tipo de pacientes tiende a ser obsesivo respecto al monitoreo que hace de su sintomatología, la cual le puede conducir a situaciones de estrés.

Para Parzwetrow (1976 cit en Becks 1980) es necesario considerar cuatro categorías en la medición del dolor:

A) Escala de clasificación verbal (ECB) que consiste en una descripción verbal mediante la cual se comunica la naturaleza y la intensidad del dolor por el paciente. El reporte verbal es el medio por el cual el médico evalúa la cantidad y calidad de la experiencia del paciente respecto a su dolor. las escalas verbales del dolor intentan la asociación de números con palabras que describen la intensidad del dolor experimentado. como un ejemplo Smith y Beecher (1979 cit en Becks 1980) usan una escala de cinco puntos: cero ausencia del dolor, uno leve, dos hace sufrir, tres hace sufrir moderadamente, cuatro dolor intolerable. Mediante las escalas numéricas el paciente ha de escoger o decir el número que corresponde a su estimación de dolor. Además de las escalas mencionadas anteriormente, existen otras cuyos números suelen estar comprendidos entre el cero y el diez o entre el cero y el cien, es frecuente que en estas escalas los valores extremos estén cualificados, por ejemplo, indicando que el cero corresponde a "ausencia de dolor" y el de diez a "el dolor más intenso que se haya experimentado".

Melzack (1979 cit Bonica 1980) ha intentado una clasificación más minuciosa en su interrogatorio McHill del dolor. En él, las palabras empleadas para describir el dolor se clasifican en categorías que consisten en tres clases y dieciséis subclases que representan las dimensiones, propiedades, o la intensidad escalonada de el dolor. Las tres clases principales son sensorial (punzante, cortante, etc.) afectivo (sordo, nauseante, intenso, etc.) y evaluante (leve, incomodante, que hace sufrir, horrible y tenebrante). además, se le pide al paciente que señale sobre un dibujo dónde está situado el dolor, que de algunas palabras de verificación que describan al dolor y las escalas de intensidad conforme a la clasificación de los cinco puntos anteriormente señalados (op. cit.).

B) Escala visual análoga (EVA): Estas escalas consisten simplemente en una línea que por lo general tiene diez centímetros de longitud horizontal o vertical sobre la cual el sujeto coloca una marca para señalar la gravedad del dolor. Un extremo está marcado " no dolor " igual a cero, mientras que el otro lado " dolor intolerable " igual a diez. La distancia entre la marca y el extremo izquierdo medida en milímetros es un puntaje de dolor. Si el proceso se repite varias veces al día o durante un periodo de tratamiento pueden usarse los puntajes para hacer un perfil del dolor y juzgar la efectividad de la terapia. Este método, aunque simple, no carece de dificultades, por ejemplo no puede emplearse si el paciente padece confusión y algunos pacientes pueden ser incapaces de manejar la técnica. Las escalas verbales, están abiertas a las influencias de personalidad a las expectativas del médico, la actuación del paciente y otros factores.

C) Clasificación de categorías. Según esta escala se le dice a los sujetos que asignen números sobre una escala de puntos fijos en relación con la cantidad del dolor que experimenta.

1 - Métodos de comparación: Aquí los pacientes ajustan o manipulan la intensidad de otra modalidad sensorial o del dolor inducido para comparar la intensidad del dolor que han experimentado.

2 - Estimación de la magnitud: El sujeto asigna números que resultan proporcionales a la sensación que están experimentando.

3.- Tiempo de reacción: Expresa el lapso entre la aparición de un estímulo doloroso y el momento cuando el sujeto reporta que siente dolor.

Los procedimientos que se aplican para estudiar el dolor crónico son el autoinforme, autoregistro y observación directa.

D) Autoinforme - La característica común de este grupo de procedimientos, es el hecho de que el paciente, de forma oral (entrevista) o por escrito (escalas, cuestionarios), proporciona información sobre aspectos del fenómeno en estudio y lo hace en un momento y en un contexto (el clínico) distintos de cuándo y dónde se produjo aquello sobre lo cual informa. La información requerida se refiere a dos ámbitos: por un lado, datos sobre lo que le sucede al paciente y sobre su comportamiento habitual, por otro lado, sus opiniones sobre las relaciones de los eventos o fenómenos que describen y que le afectan.

E) Autorregistro - Las principales indicaciones de los autorregistros consisten en el estudio de los hábitos y de los patrones adaptativos, comportamiento sexual, sueño, ingesta, distracciones, etc y de los síntomas más importantes como el dolor o el cansancio cuando interesa estudiar sus variaciones en el tiempo.

En el estudio clínico de dolor crónico los procedimientos de autorregistro, se han utilizado principalmente para recoger información sobre dos aspectos: 1.- La evaluación temporal en estimación de la intensidad del dolor (diario del dolor) y 2.- el nivel de actividad.

El diario del dolor es la información recogida más frecuentemente; con este procedimiento se obtiene la intensidad y estimación del dolor, otros aspectos que se registran son: los medicamentos ingeridos (dosis y formas de presentación) y el tipo de actividad realizado durante el periodo de registro (descrita específicamente o indicando simplemente la posición). El procedimiento más frecuente y de más simple aplicación consiste en recoger información sobre la intensidad del dolor en unos momentos determinados del día. Las categorías de estimación pueden ser: poca - nada - molestias - fuerte - intenso - muy fuerte. Los momentos para su registro tienen que ser fáciles de identificar o recordar de forma que, si el paciente olvida efectuar el registro en el momento indicado, pueda

reconstruir fácilmente el dato que hay que obtener, algunos de los momentos más adecuados son: al levantarse, a la hora de comer, a la hora cenar y al acostarse

La duración de un autoregistro suele ser de dos semanas aproximadamente y el procedimiento se repite durante y después de éste. una forma de analizar los datos consiste generalmente en establecer un promedio diario de las estimaciones, cuando éstas se realizan usando más categorías verbales se hace corresponder cada término a un número respetando siempre el orden, sin embargo, el promedio diario es un dato un tanto variable, por lo que resulta preferible calcular el promedio para cada momento de registro en los catorce días, así, establece un índice de estimación que es el promedio de las estimaciones en el momento de levantarse, en la mañana, a la hora de comer y en la cena, de esta forma puede obtenerse un perfil de evaluación diario de un día en donde más que una inespecífica reducción global es el primer objetivo del tratamiento. Por otra parte, este sistema de análisis permite apreciar claramente en qué momento del día son más probables las estimaciones más elevadas, si al mismo tiempo se tiene en cuenta las exigencias vinculadas a la profesión o a las actividades que tiene que realizar el paciente, este tipo de información permite valorar los factores de incapacidad o invalidez, asimismo, puede resultar interesante averiguar en qué días son más probables las estimaciones más bajas.

F) Observación directa Este procedimiento se aplica especialmente a dos contenidos. Las conductas ante el dolor y la ejecución de los ejercicios de movilización (nivel basal conductual), cuando la observación se realiza en el ámbito clínico puesto que los comportamientos que hay que observar suelen ser circunscritos y de límites temporales relativamente fáciles de establecer, el método de recopilación de información consiste generalmente en un registro de frecuencias a partir de un código de categorías previamente definidas y especificando las situaciones en que se produce, para fines especiales se efectúan registros de muestreo del tiempo, para los cuales se predeterminan intervalos de observación muy breves y se anota como positivo, el intervalo en

que se ha producido la conducta en estudio, la ventaja de este procedimiento consiste en la posibilidad de calcular la fiabilidad entre observadores considerando acuerdos o desacuerdos para cada intervalo (Penzo 1981).

PRUEBAS PSICOLOGICAS

Algunas de las pruebas que han sido utilizadas por los psicólogos para la medición del dolor, están basadas en las respuestas a las conductas y estímulos estandarizados que permiten establecer comparaciones controladas entre una persona y otra. Una de las pruebas más utilizadas es el MMPI el cual es un test multidimensional de validez empírica, con 566 ítems el cual evalúa más de 213 variables de personalidad en adultos y adolescentes alfabetizados. Éste surgió en la Escuela de Medicina de la Universidad de Minnesota, en los últimos años de la década de los treinta, se reunieron ítems para un nuevo tipo de inventario o test de personalidad, ya que era necesario crear un instrumento objetivo de evaluación " multifásica " de la personalidad mediante un perfil de escalas en la investigación y en la práctica clínica, se trató de hacer una relación con los test de inteligencia desarrollados empíricamente por Binet (1974 cit en Graham J R, 1979), se elaboraron escalas partiendo de las respuestas de los grupos de pacientes habitualmente clasificados según las categorías comunes, también se realizaron ítems con y sin validez nominal reuniéndose inicialmente grupos de ítems en diez escalas básicas, cada una de las cuales identifican a los individuos en una u otra de diez clasificaciones de personalidad desajustada en comparación de los individuos " normales "; en algunos ítems aparecen en varias escalas, a pesar de partir de las consideraciones de la norma, los ítems también evalúan variables de la personalidad en los " normales ", a continuación se darán las diez escalas básicas de esta prueba:

Escala uno hipocondría .- Es la preocupación y la manifestación por las enfermedades del cuerpo, aunque no exista ninguna.

Escala dos depresión - Pesimismo general, sentimiento de desamparo y soledad

la Escala tres histeria .- Perturbación física funcional después del conflicto y frustración no resuelta.

Escala cuatro desviación psicopática - Desprecio manifiesto por los hábitos y costumbres sociales

Escala cinco masculinidad / feminidad .- atributos del papel sexual predominante masculino o femenino

Escala seis paranoia - Una creencia o una serie de creencias todas ellas objetivamente falsas o inconscientes con la inteligencia del individuo

Escala siete psicotenia obsesiva - Compulsiones, como son los pensamientos recurrentes y los rituales conductuales

Escala ocho esquizofrenia - Indiferencia general e inaccesibilidades

Escala nueve hipomania - Perturbado por la actividad emocional, la excitación y el vuelo de las ideas

Escala diez introversión social - Malestar incitaciones sociales y en el trato con otras personas

El MMPI se suele interpretar mediante un análisis configuracional de una representación gráfica hecha por los puntajes transformados, la representación gráfica recibe el nombre de psicográfica o perfil gráfico, los psicólogos interpretan la personalidad al medir varias características del perfil entre ellas están. La elevación del perfil normal si está por debajo o por arriba de lo que se había considerado lo normal El MMPI para muchos psicólogos proporciona una evaluación significativa de la personalidad

Otra prueba importante para la medición del dolor es el TAT (Test de Apercepcion Tematica), éste se compone de cuadros provocativos que evocan cuentos, este método se basa en el hecho ya reconocido de que cuando alguien intenta interpretar una situación social compleja, es capaz de decir mucho acerca de sí mismo como los fenómenos en los que concentra la atención puesto que

crea que explica lo que está ocurriendo, sin embargo, expone extensas fuerzas y disposiciones internas, deseos, miedos, riesgos, y experiencias pasadas. El procedimiento que sigue esta prueba es presentar al sujeto una serie de cuadros, cada uno representante de un evento dramático diferente, con las instrucciones para interpretar la acción de cada cuadro y dar una reconstrucción imaginaria de los eventos presentados y del resultado final. Se prevé que en la ejecución de esta tarea un sujeto necesariamente proyectará algunas de sus fantasías en el material y de este modo revelará algunas de sus necesidades fundamentales.

El TAT consta de 19 cuadros impresos en veinte tarjetas de 23 centímetros por 27 centímetros (una esta en blanco) cada cuadro del test contiene por lo menos una persona con la cual el sujeto puede identificarse (existen formas separadas para niños, niñas, hombres y mujeres)

La interpretación del TAT se puede dividir en los siguientes pasos

- 1.- Indicación del héroe
- 2.- Estímulos ambientales.
- 3.-Actividad del héroe
- 4.-Catarsis.
- 5.-Estados internos.
- 6.-Expresión de la conducta
- 7.- Resultados

El TAT resuelve situaciones que necesitan ser discutidas y en donde el paciente tiene dificultad para asociar libremente o para comunicarse en general por no tener una psicoterapia y sus inhibiciones, resistencias, y aislamientos no permiten un buen desarrollo de su personalidad (Belk 1979)

En resumen, los puntos principales de información que hay que recoger mediante la historia clínica de un paciente con dolor son:

- 1) Características del dolor.
- 2) Localización e irradiaciones.
- 3) Evaluación del cuadro actual.
- 4) Evaluación a lo largo del día
- 5) Duración del cuadro actual
- 6) Medicación y medidas analgésicas adoptadas:

A.- Tipo

B - Dosis

C - Pautas o criterios de administración

D - Efectos

E - Otras terapias farmacológicas

F.- Consumo de alcohol y otras drogas.

7) Intervenciones quirúrgicas relacionadas con el dolor.

8) Influencias sobre el dolor de

A) Movimientos, posiciones y sus cambios.

B) Reposo (efectos inmediatos y a largo plazo).

C) Factores climáticos

D) Calor local

E) Masajes y friegas

9) Influencias del dolor sobre

A) El sueño conciliación, continuidad, duración, calidad y hábitos de

sueño

B) Humor o estado de ánimo

C) Las relaciones sexuales

D) La autonomía personal y los hábitos de autocuidado.

E) El trabajo doméstico.

F) El trabajo fuera de casa

G) Las aficiones y distracciones.

H) Los ingresos familiares

CAPITULO IV

TRATAMIENTOS

El dolor constituye el mayor desafío para cualquier médico y aliviarlo resulta su mayor problema. ante los ojos de muchos de sus pacientes, es inclusive la única justificación de su existencia. Los enfermos rara vez le preguntan a su médico si podría hacer algo por su hernia de disco intervertebral o si podría aliviarles su espasmo arterial. El médico es responsable de las curación de su enfermo, pero el enfermo necesita ser considerado como un ser responsable, capaz de comprender su enfermedad y participar en su curación.

Muchas veces los enfermos que vienen a consultar por cualquier anomalía física tienen conflictos psicológicos y se encuentran en una fase de rigidez, en la que toda elaboración de la experiencia inmediata es rechazada, como dice Rogers (1980 cit Fernández 1989). la comunicación entre el yo y la experiencia inmediata está seriamente bloqueada. En esta fase, para que el paciente pueda expresarse es preciso que se sienta totalmente aceptado, es inútil y hasta perjudicial intentar hacer comprender la relación entre sus problemas psicológicos y sus síntomas, ya que las referencias que le sirven para adaptarse a la experiencia presente, están influenciadas por su pasado, en esta fase el individuo no puede adaptarse a una experiencia traumatizante, su conciencia lo rechaza porque no puede soportarlo, sin embargo, el inconsciente la registra, y todo ocurre como si un estado de tensión naciese de esta ruptura de comunicación en el interior de la personalidad, este estado de tensión se transforma en ansiedad, en angustia o se convierte en un síntoma físico. Cuando aparece la somatización,

libera al individuo de ansiedad, por lo consiguiente aparece un mecanismo de defensa

El dolor es la resultante de un complicado mecanismo y puede ser producido por toda una gama de causas, se debe tener conocimiento de este mecanismo, con el fin de proporcionar un tratamiento óptimo, esto es válido para una farmacoterapia. En su mayor parte, el daño celular constituye una etapa importante en la cascada de reacciones que conducen finalmente a la sensación de dolor, esencialmente puede tratarse el dolor a nivel periférico, en el sistema nervioso central o en ambos lados. Los enfoques principales son combinaciones físicas, psicológicas o farmacológicas. De hecho, López A (1985) menciona que para el tratamiento postoperatorio existen varias posibilidades: 1 - la llamada analgesia psíquica, por medio de la hipnosis, 2 - el empleo de analgésicos, incluyendo los narcóticos aplicados intramuscularmente o endovenosamente, 3 - analgesia regional, el bloqueo intercostal, la analgesia epidural en sus diversas modalidades, el bloqueo paravertebral somatosimpático, 4 - la analgesia eléctrica transcutánea y la acupuntura. Los métodos físicos comprenden varias formas de fisioterapia, incluyendo diversos tipos de cirugía, el neurocirujano siendo el único que alivia el dolor a nivel central y periférico. El acupunturista hace su trabajo en la periferia, pero los efectos son mediados centralmente y se relacionan con los opiáceos. El anestesiólogo parece ser una especie de híbrido entre los farmacólogos y los cirujanos, cooperarán con el cirujano al administrar tranquilizadores, analgésicos locales, pero también aplican métodos semiquirúrgicos, inyectando compuestos que destruyen el nervio como el alcohol y el fenol.

TRATAMIENTOS FARMACOLOGICOS

METODOS INVASIVOS

En el enfoque farmacológico se entiende que los medicamentos que están actuando causalmente como los citostáticos o los antibióticos pueden ejercer efectos centrales y periféricos, dependiendo de la localización de los trastornos dolorosos. El daño celular por cualquier causa es a menudo el comienzo de la cadena de reacciones que conduce finalmente a la sensación de dolor. Como resultante de este daño se libera toda una gama de autacoides, estos, son sustancias con una amplia gama de acciones farmacológicas: se forman en el cuerpo y al parecer tienen intervención en diversos mecanismos de defensa del cuerpo, algunas veces también se denominan hormonas locales. los autacoides que son de importancia en la secuencia de reacciones que provocan dolor son los siguientes

- 1.- Las plasmaciminas como la calidina y la bradicinina.
- 2 - Las prostaglandinas.
- 3.- La histamina.
- 4.- La 5 - hidroxitriptamina, también conocida como serotonina.

Plasmacinas. - Son péptidos con 10 o 9 aminoácidos (la kalidina es un decapeptido y la bradicinina es un nonapeptido), se forman a partir de la fracción a 2 globulina del suero mediante la acción de enzimas proteolíticas que se llaman kalicreinas, por supuesto estas enzimas no se hallan presentes en el suero, ya que entonces las plasmicinas se encontrarían siempre lo cual no ocurre, los factores que conducen a esta aparición no están completamente dilucidados, pero el proceso esta interrelacionado con el mecanismo de coagulación de la sangre y puede originarse mediante la lisis celular

Prostaglandinas - Se sintetizan en el cuerpo a partir de precursores de los ácidos grasos, toda la gama de estímulos, por ejemplo una vez más el daño celular puede provocar la formación de estas sustancias, las prostaglandinas pueden provocar dolor cuando se inyectan por vía intradérmica, al parecer esta acción es provocada por una potenciación de la acción analgésica de las plasmicinas sobre las terminales nerviosas, provocan fiebre, son liberadas en el sistema nervioso central por los pirógenos bacterianos, inhiben la secreción gástrica, provoca aglutinación plaquetaria y la inyección intradérmica de prostaglandinas causa los síntomas de inflamación, como la migración de leucocitos, la vasodilatación, el aumento de permeabilidad capilar y como resultante de estos síntomas clásicos de una inflamación la aparición de roncha y papula.

Histamina y Serotonina - También son liberadas cuando ocurre daño celular, producen vasodilatación y la histamina también ejerce un efecto analgésico. En la actualidad se piensa que los diversos analgésicos antipiréticos producen su acción analgésica por los siguientes mecanismos:

1.- Los medicamentos del grupo de analgésicos antipiréticos y antiflogísticos ejercen su efecto más potente en el dolor en el que juegan un papel importante los autacoides como las prostaglandinas y las plasmicinas, por ejemplo, el dolor producido por daño celular como en el caso de inflamación

2 - La segunda conclusión es que los medicamentos de este grupo tienen muchos otros efectos además de los terapéuticos y siempre es casi seguro que ocurra:
a) prolongación del tiempo de sangrado y b) ulceraciones gástricas.

ANESTESICOS LOCALES

Los anestésicos locales tapan los conductos de sodio en la membrana excitable, al hacer esto, compiten con los iones de calcio que en estado de reposo están enlazados en forma reversible a la boca de estos conductos, aunque el bloqueo debido a los anestésicos locales es reversible, el enlace a los conductos del sodio es mucho más estrecho y la corriente entrante de los iones de sodio durante la estimulación de la membrana es evitada, esto resulta en una disminución progresiva de la amplitud del potencial de acción y en una pérdida subsiguiente de la conducción del impulso. En cuanto a los constituyentes químicos de la molécula, la cabeza catiónica penetra a la pared de los lípidos de la membrana celular aniónica de la molécula a la superficie exterior de la membrana.

La cadena conectora puede mostrar un éster o una amida, los compuestos del primer tipo no son muy estables, serán destruidos con facilidad por las estereasas del plasma, los productos de fragmentación pueden inducir hipersensibilidad y vasodilatación. Los anestésicos locales tipo amida son mucho mas estables, la substitución de esta cadena intermedia prolonga la acción considerablemente

Las inyecciones vertebrales, epidurales y paravertebrales pertenecen obviamente al campo del experto, los bloqueos de campo deben no darse en preferencia en los tejidos inflamados debido al riesgo de diseminación de la infeccion y porque puede haber un PH anormalmente bajo que desviará el grado de ionización del compuesto en forma desfavorable, la anestesia tópica sobre el epitelio no mucoso como el del timpano y la región 40 a menudo resultan desalentadoras

Puede observarse que los compuestos derivados de estrés como la cocaína, el anestésico clásico y la tetracaina, ya se han empleado por inyección inclusive en la práctica oftalmológica.

TRANQUILIZANTES

No resulta difícil investigar con técnicas convencionales si un tranquilizador potencial tiene también propiedades narcóticas o no. Las pruebas en animales realizadas en laboratorios, son empleadas para los analgésicos semejantes a la aspirina de acción periférica que proporciona más problemas, ya

que todas están basadas en reacciones motoras adecuadas del animal a los estímulos dolorosos. estas reacciones pueden ser alteradas intensivamente debido al efecto sedante de los tranquilizadores. en igual forma están las benzodiazepinas mucho más potentes en la supresión de ciertos estímulos dolorosos, que en su efecto sobre la conducta agresiva en las ratas los barbitúricos pertenecen a la clase general de medicamentos psicolepticos, junto con los atarácticos o tranquilizadores (menores) entre cuyo grupo se encuentran incluidas las benzodiazepinas y los neurolépticos o tranquilizantes mayores

ANALGESIA

Los tratamientos tradicionalmente aplicados en medicina y dirigidos a interrumpir o a modular la transmisión nociceptiva tratamientos farmacológicos, de acción periférica y central, tratamientos quirúrgicos y paraquirúrgicos (bloqueos nerviosos a diversos niveles y técnicas de electroestimulación) Por su costo, aplicabilidad y sobre todo, por los conocimientos existentes sobre sus mecanismos de acción, los fármacos son y seguirán siendo el principal recurso terapéutico para la mayoría de los dolores clínicos, sobre todo agudos. Estipular las condiciones que han de regir su mejor uso de forma esquemática, concretaría condiciones en los siguientes puntos cobertura analgesica suficiente, pautas de administración adecuadas y prevención de la dependencia Desde el punto de vista psicológico, este estado de cosas puede justificar las expectativas a menudo exageradas de los pacientes y en general, explicar el componente de ansiedad que acompaña muchos cuadros del dolor, como complemento de estos datos, cabe citar la evidencia de los estudios ya clásicos de Egbert (1964 cit López A 1985) sobre el menor consumo de analgésicos y más rápido restablecimiento de los pacientes intervenidos quirúrgicamente, en los cuales se habían creado unas expectativas realistas mediante una cumplida información preoperatoria Pero la insuficiente cobertura no depende sólo de prejuicios, de falta de información o de trabas legales (Allalunga Morales 1970 cit Dudley H 1976), sino que su riesgo

es inherente al propio procedimiento, según los anestesiólogos, el principal factor en el que reside la fuente de este problema es el " mito " del paciente uniforme. En estudios con pacientes postquirúrgicos se observa que la variabilidad es la regla, no la excepción (Bullingham y cols 1986 cit Graham y Covino 1987) para estos autores, la variabilidad se sitúa a tres niveles a) las diferencias entre los pacientes en cuanto a sus requerimientos (incluyendo el 5 -10% de operados que no requieren de analgesia), b) las diferencias en la respuesta analgésica a una misma dosis de un mismo fármaco, debidas a factores de farmacocinética y farmacodinámica y c) las variaciones del dolor, cíclicas, consecutivas en movimientos o manipulaciones

El objetivo más importante que se busca no es estrictamente la analgesia, sino la comodidad del paciente (Bullingham y cols 1986 op cit), esta se deriva de la suma de los efectos positivos y negativos de los analgésicos y es de decisión estrictamente individual, algunos pacientes pueden optar por una menor analgesia si, al mismo tiempo, estos asumen verse libres de efectos negativos, tales como las náuseas o el embotamiento (Organización Mundial de la Salud 1987), la forma de administración que globalmente parece garantizar mejor la comodidad del paciente y que desde el punto de vista psicológico parece más adecuada es la que se basa en periodos fijos y regulares, una dosis preestablecida cada cierto número de horas corresponde a la experiencia clínica del terapeuta y a lo observado en la fase de determinación inicial de las necesidades diarias del paciente para establecer la duración de estos periodos

Esta es la pauta que recomiendan muchos clínicos y el comité de expertos de la Organización Mundial de la Salud (O M S 1986), su seguimiento al menos inicial, es especialmente viable en las clínicas multidisciplinarias para el tratamiento del dolor, en un trabajo prospectivo con pacientes con dolor de espalda agudo Fordyce y cols. (1986 cit Foley 1992) evidenciaron que la evolución hacia la cronicidad de estos pacientes era más probable en el grupo medicado " según sus necesidades ", además de los analgésicos, el tratamiento

de los pacientes con dolor crónico suele hacer uso de psicofármacos, su prescripción esta tan extendida que resulta casi imposible visitar a un paciente con dolor de un tipo o de otro al que no se haya prescrito uno de estos productos, aparte de sus indicaciones específicas, estas sustancias se aplican en el tratamiento del dolor crónico por alguno de sus efectos parciales, por ejemplo, en cuanto a inductores del sueño (antidepresivos tricíclico) o relajantes musculares (neprobamato y benzodiasepina) Las deficiencias en el sueño en los cuadros de dolor crónico pueden tener dos ordenes de influencia negativa: directas, relacionadas con la privacion del sueño, e indirectas, consistentes en el consumo de psicofármacos hipnóticos y especialmente de Benzodiacetinas, con el consiguiente riesgo de habituación y de otros problemas derivados. Los procedimientos terapeuticos varían en función del paciente, de las características y del tipo de problema que presenta y por supuesto, de la hipótesis explicativa que se elabora en cada caso. En el marco de la quimioterapia, los psicofármacos más utilizados en general son las benzodiacetinas (Valdés 1988 cit Fernández 1989) aunque en pacientes con dolor crónico están más indicados los antidepresivos como la amitriptilina o la doxepina (Halper 1974 cit De la Fuente 1975)

TERAPIAS PSICOLÓGICAS

El tratamiento psicológico del dolor, por su misma naturaleza de acción central, constituye un método muy importante pero todavía subestimado y mal entendido. Por lo general, se acepta que mediante diversas técnicas psicológicas puede aumentar enormemente la resistencia contra el dolor, resultando así una gran mejoría en la aceptación de las sensaciones dolorosas. En el mecanismo del tratamiento psicológico, la preocupación inicial y meticulosa del psicoterapeuta puede mejorar los resultados de los tratamientos físicos y farmacológicos en gran parte.

Los aspectos cognitivos son la base para la terapia del dolor. Estas terapias utilizan el biofeedback o la hipnosis. Roskies y Lazarus (1970 cit Davis 1982) mencionan que existe una teoría que trata de regular las respuestas emocionales en las situaciones en donde existen problemas por resolver. por ejemplo, el dolor puede ser afectado por el estrés, en la percepción que el paciente tenga de este. al modificar el nivel de estrés, el dolor disminuirá, lo que nos ayuda a disminuir al mismo tiempo la ansiedad, una alternativa para lograr esto es utilizar la hipnosis en donde se tiene que realizar una reconceptualización del dolor y adquirir nuevos conocimientos, otras cosas que se utilizan son distracciones, relajación e imaginación.

De acuerdo con la visión de el dolor como un campo complejo, se ha escogido una organización "modular" adaptable a las distintas configuraciones problemáticas que pueda presentar un paciente determinado. Roberts (1978 cit Bustamante 1980) realiza una propuesta que representa los principales objetivos del tratamiento del dolor crónico, los cuales se mencionan a continuación:

- 1 - Aumentar la actividad física hasta un nivel normal, de acuerdo con la edad y el sexo del paciente o de las posibles limitaciones médicas.
- 2.- Eliminar toda medicación relacionada con el dolor, incluyendo los psicofarmacos. Para el dolor neoplásico, este objetivo se formularía como analgesia dirigida, aumentar las horas de sueño, reposo y actividad libre de dolor (O M S 1986)
- 3.- Normalizar el nivel de actividad funcional del paciente y llevarle a unas condiciones de vida satisfactorias tanto para él, como para sus familiares.
- 4 - Modificar las relaciones familiares para que el paciente tenga menor necesidad de basarse en el dolor como medio de control y de interacción social.
- 5.- Eliminar la dependencia de hospitales, de médicos y de otros profesionales de la salud y cambiar las actividades y las formas de relación con las mismas.
- 6.- Reducir las quejas de dolor tanto verbales como conductuales en un sentido amplio.

Las técnicas cognitivas se pueden clasificar en 5 categorías:

- 1.- **Imaginación.** Requiere que el paciente ignore el dolor e imagine una situación incompatible con este.
- 2.- **Transformación Imaginativa.** Requiere que el sujeto canalice sus emociones negativas en otros estímulos que no sean el dolor.
- 3.- **Transformación de contexto** Requiere que el sujeto cambie los estímulos aversivos y los agentes enemigos por algo gratificante
- 4.- **Atención - Diversión (externa)** Requiere que el sujeto tenga características físicas que controlen al medio ambiente.
- 5.- **Atención - Diversión (interna)** Que el sujeto estudie estrategias internas para el control del dolor

De acuerdo con estos objetivos y las razones antes dadas se expone a continuación una selección de las principales técnicas de él tratamiento psicológico, dentro de este grupo, las más empleadas son las siguientes:

Hipnosis.

Relajación

Biofeedback.

Acupuntura

Terapia Cognitivo - Conductual.

Condicionamiento Operante.

Psicoterapia Individual.

Psicoterapia de grupo

Psiquiatría.

HIPNOSIS

La mayoría de las personas comprendidas entre las edades de quince a cincuenta años pueden ser hipnotizadas, hay muchos modos y métodos de conseguir esto, la elección depende de la facilidad con que el hipnólogo sea capaz de influir sobre cada sujeto en particular. Tal facilidad puede determinarse sobre la base de ciertas pruebas preliminares y de las reacciones del sujeto mientras está siendo hipnotizado o sugestionado. Generalmente todos los métodos son similares en cuanto suponen un intento de inducir al sujeto a pensar en algo tan insignificante que, para todos los propósitos prácticos, sea como no estar pensando en nada. De este modo los sentidos del sujeto quedan reducidos a un estado pasivo, su mente objetiva se retrae y la subjetiva concomitante, pasa a primer plano (relajación) con la idea del influjo hipnótico ya implantado como resultado de la conversación previa.

Antes de que la dirección hipnótica pueda ser establecida es esencial la relajación física y mental por parte del sujeto, igualmente son necesarios ciertos requisitos por parte del hipnotizador tales como una presencia agradable, debe cuidarse también la voz, ya que es el elemento clave en la práctica de la hipnosis, se intentará que resulte agradable y armonice siempre con los ademanes, se procurará hablar lenta y suavemente evitando un tono chillón. Para ser un buen hipnólogo es necesario ser capaz de alcanzar excepcional concentración, gran capacidad de seguridad en sí mismo, excelente control tanto espiritual como físico y tener muy claros los fundamentos teóricos y concretos de la hipnosis, algunas formas para conocer la capacidad de sugestión en los sujetos son:

a) Caída hacia atrás se coloca al sujeto derecho, con los pies juntos, de espaldas hacia el terapeuta, mirando una pared o el rincón de una habitación, concentrando su atención sobre algún punto elevado manteniendo la dirección de la mirada, formando un ángulo de 45 grados con respecto a la horizontal. Se le

sugiere que se relaje y que escuche atentamente, se da énfasis a la relajación de todo el cuerpo

b) Caída hacia adelante Se coloca al sujeto derecho como para la prueba de caída hacia atrás pero de cara hacia el terapeuta. Las pruebas de caída hacia adelante y hacia atrás pueden lograrse con mayor rapidez si se ordena al sujeto que mantenga los ojos cerrados. El hecho de que los tenga cerrados da mayor alcance a la sugestión y evita impulsos contrarios que a veces se producen cuando un sujeto observa sus propios movimientos

c) Rigidez del brazo Se coloca al sujeto derecho de cara al terapeuta, a unos dos metros y medio de distancia, se le dice que levante el brazo derecho con la palma hacia arriba, se le ordena que le mire a los ojos y que ponga su atención en la mirada del terapeuta, se le dice - extiende tu brazo todo lo que puedas, ahora voy a hacer que quede rígido, extiéndelo tanto como puedas, tan rígida y rectamente como puedas - esperar unos quince segundos - puedes extenderlo más, tanto como puedas. Ahora, conserva tu mirada en la mía y no podrás doblarlo, ahora no puedes doblarlo, prueba y veras como no puedes doblarlo. Se debe mantener la mirada del sujeto atenta y en la mayoría de los casos no será capaz de doblarlo. Se debe dejar que lo intente durante diez segundos, antes que consiga doblarlo por si mismo, despues se le dice " ahora, cuando cuente tres, podrás doblarlo", al mismo tiempo se aparta la mirada

d) Péndulo de Crevraul Consiste en un pequeño peso metálico unido a un hilo de unos sesenta y cinco centímetros de longitud. El sujeto lo sostiene por medio de un anillo atado al extremo superior del hilo y se coloca en el dedo índice, se coloca una barra metálica sencilla (no magnetizada) en el suelo bajo el peso metálico, se le dice al sujeto que la barra metálica está magnetizada y que sus propiedades son tales que el peso oscilará en la dirección de la barra. En manos de un sujeto sugestionable el peso comenzará a oscilar, al cabo de unos momentos, la dirección de la oscilación cambiará igualmente, si quita la barra el

péndulo se detendrá. Entonces se puede explicar al sujeto que en realidad ni la barra ni el círculo estaban magnetizados en absoluto y que el peso reaccionaba del modo que lo hacia solamente porque él inconscientemente lo movia

e) Prueba de balanceo Se le pide al sujeto que se ponga de pie, con los pies juntos y los ojos cerrados, el terapeuta se coloca detrás de él y tras haberle asegurado que no se puede caer, se le sugiere que una fuerza tira de él hacia atrás, se verá entonces que el sujeto empieza a oscilar sobre si mismo como si se sintiese atraído hacia atrás, cuanto mayor sea la amplitud de las oscilaciones, mayor es el grado de sugestionabilidad

f) Manos atadas El terapeuta ordena al sujeto entrelazar los dedos de sus manos, despues cerrarlas fuertemente, al estar atento a sus palabras y concentrado sobre todo lo que le pide, puede mantener las manos sobre sus rodillas sin separarlas, como también ponérselas sobre su cabeza o aún más arriba según sea conveniente, el terapeuta después le dice que es incapaz de separarlas

g) Manos cerradas y brazos rígidos: Es muy similar a la anterior, aunque aqui basta simplemente indicar a los sujetos que se concentren en relajar muy pausadamente todos los músculos del cuerpo, el terapeuta puede ir sugiriendo las regiones musculares que se deben relajar. Todo este proceso no debe prolongarse demasiado, se les indica seguidamente que cierren los ojos para que permanezcan relajados y finalmente, que pongan el brazo en forma horizontal hacia el frente, adquiriendo así una fuerte contracción y rigidez. A continuación se indica que ahora que el brazo está completamente rígido, aunque intente doblarlo, no va a poder con él, igualmente se puede hacer extensiva esta prueba, haciendo cerrar al sujeto la mano fuertemente después de haberlo relajado.

h) Aplicación de la mano Esta prueba se utiliza para reconocer la aptitud de un sujeto al experimentar en él los efectos nerviosos, se coloca una mano entre sus omóplatos, concretamente en la base del cuello y le pedimos que nos diga lo que experimenta, si después de tener aplicada la mano dos o tres minutos nos indica que experimenta calor en el dorso, si este calor va aumentando paulatinamente y después colocamos una mano en cada omóplato imprimiendo en nuestros dedos un ligero temblor, el calor no tarda en hacerse intolerable en los sujetos demasiado impresionables. Los que experimentan esta sensación son aptos para los fines hipnóticos, mientras los que solo experimentan un ligero calor son menos sensibles que los primeros lo que no impide que obtengamos efectos en ellos. Hay individuos hipnotizables que en vez de una sensación de calor experimentan una sensación de frío, titilaciones nerviosas, ligeros calambres en los miembros, así como leves descargas eléctricas, temblores nerviosos en los miembros inferiores etc

i) Atracción y Repulsión Cuando por medio de la aplicación de las manos sobre los omóplatos y cosquilleos hemos enervado suficientemente los dos trapecios del sujeto y el calor ha invadido toda su espalda, retiramos lentamente nuestras manos para atraerlo hacia nosotros, si el sujeto resiste lo que casi siempre ocurre, empezamos la operación de nuevo, teniendo cuidado de no contraer nuestros músculos con objeto de evitar una fatiga inútil

j) Atracción de la cabeza Estando arrodillado el sujeto, le pediremos mire fijamente durante un instante la palma de nuestra mano, después bajamos lentamente ésta hasta el suelo, la cabeza del sujeto sigue nuestro movimiento inclinándose también hasta el suelo.

Como producir sueño hipnótico Una vez que se han logrado las pruebas precedentes o algunas otras de características similares, puede emplearse una gran variedad de procedimientos para producir el sueño hipnótico, algunos de los más usados son

1.- Hipnosis mediante la sugestión: Este método consta de cuatro fases. a) ejercicio de respiración profunda, b) relajación progresiva muscular, c) visualización de una escena relajada y d) cuenta del 1 al 20 El ritmo de sugerencias debe ser lento con eventuales vacilaciones entre las mismas. Se le indica al sujeto que se reclina y cierre los ojos, se le sugiere que aspire aire profundamente por la nariz, llevándolo hacia la boca del estómago, pasando directamente a la sugestión verbal.

2 - Hipnosis por sugestión de la mirada. Para este método se necesita un objeto que puede ser una llave, una moneda o un lápiz. El objeto elegido se mantendrá a una altura de unos 25 cm por encima de los ojos del sujeto para obligarlo a mirar hacia arriba en forma convergente, o bien, se le pide que concentre la mirada en un ángulo del techo, las indicaciones son las siguientes: " Miré fijamente esto (el punto elegido por encima de la cabeza), sus ojos podrán apartarse del objeto pero enseguida volverán a él, al contemplarlo fijamente usted advertirá que se cansan mucho, se sienten muy pesados y cansados, ahora le cuesta más tenerlos abiertos, comienzan a lagrimear, le arden, parecen de plomo, sus párpados se ponen más y más pesados y se cierran, usted se da cuenta de que se está poniendo adormecido y cansado, muy relajado, sus brazos se relajan, todo su cuerpo se relaja ". Con esta indicación el sujeto quedará hipnotizado.

3 - Hipnosis mediante la sugestión de los enanitos. Debido a sus características peculiares de fantasía es muy apto para producir la hipnosis en niños o personas de mente inclinada a la creación, consiste en lo siguiente: Tendido el sujeto en un diván, se le indica que cierre los ojos y se le pide que no piense absolutamente en nada de lo que le pase por la mente, para concentrarse solamente en imaginar que unos diminutos seres, enanitos sumamente pequeños, se le van a ir introduciendo por los dedos de los pies, estos enanitos van a ir relajando todos los músculos del cuerpo para finalmente salir por la boca.

Los métodos que se han expuesto son algunos de los que se usan para lograr el dominio o dirección hipnótica, lógicamente el terapeuta puede desarrollar variaciones individuales basadas en su propia experiencia clínica, si por cualquier motivo fracasan los intentos con un método, se debe explicar a los sujetos que probablemente otro sea más apropiado para él y cambiar de método

RELAJACION

Por lo general, las personas que utilizan este término quieren expresar que se da la distensión muscular, la relajación es considerada como un intento de liberación tanto física como moral, a la vez que intelectual y afectiva, de una cierta coacción, se han utilizado diversas formas para llegar a la relajación, creando así, una gran variedad de técnicas y métodos que han surgido a través de la práctica cotidiana del investigador, por ejemplo, el doctor Jacobson (1908 cit. Kanfer y Goldstein 1987), descubrió un método con miras terapéuticas, que le indujo a descubrir una técnica original, "La Relajación Progresiva" Schultz 1983 (op cit) por otro lado, inventó un método terapéutico el " training " autógeno (que se genera asimismo), que lo impulsó a utilizar técnicas específicas de relajación, el principio del método, es inducir mediante determinados ejercicios fisiológicos racionales (tensión y distensión de músculos), una desconexión generalizada que en comparación con las anteriores observaciones sobre el procedimiento de la hipnosis, permite la realización de los estados sugestivos La técnica consta en su totalidad de dos ciclos que Schultz denomina como " ciclo inferior ", donde se debe enfocar la atención tanto al ambiente como al propio paciente y un denominado " ciclo superior " que solamente será practicado por los pacientes que hayan utilizado el anterior al menos durante dos años El ciclo inferior describe los diferentes ejercicios a los que ha de ser sometido el paciente durante su tratamiento sugestivo mediante la relajación Schultz recomienda practicar el " training " en una habitación tranquila y a una temperatura media, en una semiobscuridad, de esta manera la

concentración se ve claramente facilitada por una atenuación de los estímulos exteriores. igualmente no deberán molestar al paciente vestidos incómodos o demasiado abrigados. debe gozar en todo momento de una evidente facilidad de movimiento. recomienda asimismo, como postura ideal, el reposo sobre un diván acostado o sentado sobre una silla. de esta forma, tanto la posición del cuerpo como la de los miembros está concebida de manera que reduzca al mínimo las tensiones musculares. debe cuidarse, por tanto, que descansen bien los muslos, los brazos y que el sujeto esté completamente recostado. La postura que debe adoptar el sujeto si se sienta en una silla es encorvar la espalda y la parte baja de la columna vertebral permaneciendo en forma vertical o inclinada hacia atrás, los antebrazos deben descansar sobre los muslos. cuando el sujeto se encuentre recostado debe mantener los brazos flexionados a ambos lados del cuerpo con los antebrazos paralelos al tronco y las palmas de la mano mirando hacia abajo, los pies deben estar separados con las puntas hacia afuera, uno o varios cojines sostendrán la nuca aunque también se puede dejar que la cabeza permanezca directamente reclinada sobre el diván, la cabeza debe estar adaptada de manera especial en cada paciente de acuerdo con la estructura particular de su columna vertebral, por último, el sujeto debe cerrar los ojos de modo que queden atenuados al máximo los estímulos ópticos lo que favorecerá notablemente la concentración mental y sobre todo, las representaciones mentales de carácter visual: como punto final, previo a los ejercicios, el terapeuta debe indicar al paciente de manera continua, que se encuentra completamente tranquilo, tratando de no pensar en nada que lo intranquile, sin efectuar ningún movimiento, ni hablar.

Edmund Jacobson (1908 op. cit.), fue el primero que comenzó los estudios que se derivan del estremecimiento nervioso o sobresalto involuntario. Jacobson al parecer, quería demostrar que la audición de un ruido imprevisto por parte de un sujeto sometido a concentración mental, puede desencadenar estremecimientos musculares, las investigaciones realizadas le permitieron observar que los sujetos colocados en situaciones que provocan un estado de

tensión muscular presentaban sacudidas más fuertes cuando mayor era la tensión, contrariamente a los que permanecían en estado de relajación, que no presentaban el menor sobresalto ni perturbación, de esta forma, para Jacobson quedó claro que " cuando se manifiesta un nerviosismo, una emoción o una perturbación cualquiera, se trata siempre de un proceso corporal localizado, episódico, transitorio y variable de diferentes partes de la musculatura "

Para Jacobson, toda perturbación, emoción, etc., da lugar a modificaciones localizadas, variables, pasajeras, en el sistema muscular, esquelético o visceral, hechos que avaló por medio de estudios que realizó con investigaciones electromiográficas donde utilizó un instrumento especial que le permitió registrar los potenciales de acción sobre un músculo en estado de reposo aparente que, sin embargo, posee un cierto tono, estudiando de esta forma las respuestas musculares características o propias de ciertas actividades mentales, el nerviosismo, la emoción, la imaginación y todos los otros procesos mentales dan lugar a modificaciones neuromusculares transitorias que se pueden medir de un modo exacto cuando se manifiestan, los trazados revelan la realización inmediata de actos minúsculos, reflejando el electromiograma a escala microscópica las modificaciones del acto esbozado o de los actos reales

Partiendo de estas investigaciones, Jacobson enunció una definición puramente fisiológica que para él se caracteriza por la total ausencia de contractura muscular, permaneciendo a cero el registro electromiográfico: " Si los trazados de los potenciales de acción están cerca del cero en la región del ojo y de la palabra, el hombre normal y el nervioso, independientemente uno del otro, aseguran no haber imaginado nada ni tampoco haber reflexionado o pensando haberse sentido emocionalmente perturbado de un modo u otro. Con los conocimientos adquiridos de estas prácticas, Jacobson elaboró un método de relajación cuya finalidad esencial era la de provocar una tranquilidad mental al suprimir progresivamente todas las tensiones musculares, este método se concreta en un verdadero aprendizaje progresivo de la relajación del cuerpo,

región por región, obteniéndose la relajación mental mediante su aprendizaje, quizá el gran inconveniente de este método está en el descuido que tuvo Jacobson sobre los aspectos psicológicos dando prioridad a la relajación neurofisiológica. El método de Jacobson exige del sujeto una sesión diaria de una hora, incluso dos sesiones al día, según los casos. Los sujetos efectúan el entrenamiento con el psicoterapeuta de una a tres veces por semana durando la reeducación algunos meses e incluso, en algunos casos, años; el sistema de ejercicios consiste en un período de seis etapas, cada una de las cuales incluye varios ejercicios a realizar

Primera Etapa:

Primer ejercicio: Descontracción del brazo. El sujeto debe tumbarse de espaldas - cierra los ojos y deja las piernas un poco separadas, trata de permanecer inmóvil o de limitar sus movimientos - esta posición aún no es de distensión puesto que la distensión será realizada a lo largo de los seis ejercicios que componen este método, la duración del ejercicio es de treinta minutos, cuando el sujeto está agitado y cincuenta minutos cuando permanece acostado y tranquilo sin resistencia.

Segundo ejercicio. En la misma postura que el anterior se le pide al sujeto que eleve el brazo izquierdo y junte los dedos. Posteriormente se le indica lo siguiente " Por favor, inclina tu mano izquierda hacia atrás, justo a la altura de la muñeca ". Distensión: El sujeto debe dejar caer el brazo, separar los dedos y aflojarlos y como

complemento reposar durante algunos minutos; luego se vuelve a comenzar el ejercicio otras dos veces, finalizando con un descanso de veinte a cuarenta minutos.

Tercer ejercicio: Se ejecuta lo mismo que en el anterior pero con los dos brazos

Segunda Etapa

Primer ejercicio Distensión de las piernas Este ejercicio dura unos cincuenta minutos, se le pide al sujeto que permanezca completamente tranquilo y que continúe tumbado sin resistencia en la misma postura. Tensión. Extensión de los pies y tensión de los dedos del pie sin que mueva la rodilla. Distensión. Se hace cesar bruscamente este movimiento, reposo de algunos minutos para reemprender nuevamente el ejercicio durante dos veces más

Segundo ejercicio Se distiende el pie y los dedos, no bruscamente sino muy progresivamente

Tercer ejercicio Durante el transcurso de este ejercicio el sujeto debe percatarse de que la distensión a la altura de los pies se acompaña involuntariamente de una distensión a nivel de los brazos

Tercera Etapa

Primer ejercicio La respiración También aquí se conserva la misma postura, pero si el sujeto lo prefiere puede ponerse colocado de lado, debe permanecer tranquilamente tumbado durante diez minutos, respirando dos o tres veces más profundamente de lo habitual, pero sin forzar excesivamente la respiración, concentrándose sobre el hecho de que su caja torácica se tense con la inspiración y se distiende con la expiración, el fin de este ejercicio es que el sujeto caiga en la cuenta de estas variaciones por sí mismo

Cuarta Etapa

Primer ejercicio La distensión de la frente En este ejercicio el sujeto se coloca delante de un espejo, primeramente, debe fruncir la frente y levantar los párpados dejando que los músculos se relajen progresivamente, después se le indica que cierre progresivamente los ojos y los distienda poco a poco

Segundo ejercicio: En posición tumbada el sujeto cierra los ojos, frunce la frente y deja distenderse los músculos progresivamente. enseguida, cierra con fuerza los párpados y los distiende poco a poco

Tercer ejercicio Solicitamos al sujeto que se de cuenta, al realizar estos ejercicios, de la influencia que la distensión de la frente y de los párpados ejerce en la distensión de los brazos, de las piernas y de la caja torácica

Quinta Etapa

Primer ejercicio La distensión de los ojos. También en este caso, el sujeto permanecerá en la misma posición mirando hacia la derecha durante medio minuto, luego se le pide que sea capaz de sentir conscientemente la tensión de los ojos, el sujeto dejará que sus ojos vuelvan a una posición normal, sin dirigir la mirada hacia ningún otro objeto, de esta forma distiende los músculos oculares. Finalmente se continuará el ejercicio hacia el lado izquierdo, hacia arriba y hacia abajo.

Segundo ejercicio: Todo el tiempo que dure la tensión y distensión de los músculos oculares el sujeto ha de ser consciente de la tendencia a la generalización de la distensión

Sexta Etapa:

Primer ejercicio Distensión de los músculos de la esfera vocal, durante la realización de esta etapa, el sujeto puede permanecer tumbado, pero también puede adoptar cualquier otra postura que le resulte más cómoda, siempre que permanezca con los ojos cerrados, el sujeto contará hasta diez y observará en sí mismo la actividad de la lengua, de los labios, de la mandíbula, del cuello y de la caja torácica, todos estos grupos que entran en juego muscularmente, se distienden dos o tres minutos, para su fin, el sujeto permanecerá completamente callado, el ejercicio debe realizarse dos veces.

Segundo ejercicio: Nuevamente el sujeto cuenta hasta diez, pero en este caso a media voz, luego murmurando para seguir en un movimiento de distensión durante el cual el sujeto se calla totalmente.

Tercer ejercicio: En este caso, el sujeto cuenta interiormente, sólo representándose los números; cuando finalice de contar, debe percatarse nuevamente que pese a no haber hablado, se produce una distensión del órgano vocal.

Al igual que en el "training" autógeno, también en este método existen medios de conocer objetivamente el control o grado de relajación del sujeto, para ello, el psicoterapeuta verifica que el sujeto esté en estado de inmovilidad total, ya sea a la altura de los dedos, del rostro o de los globos oculares, la respiración debe ser regular, la distensión de la musculatura se observa con la comprobación de la flojedad de los músculos

La utilización de las técnicas de relajación son extensibles a la hipnosis y el magnetismo ya que si bien su práctica difiere en cuanto a técnica, no así sus finalidades, que son muy comunes en sus resultados, quizá la diferencia más notable estaría en la diferenciación terapéutica que existe entre el "training" autógeno de Schultz y el método de Jacobson. Para Jacobson, los métodos de relajación pueden utilizarse para combatir todas las enfermedades y desórdenes en las que se reconozca una tensión neuromuscular, reconociendo un primer tipo de "desórdenes de la tensión" donde incluye a los sujetos que presentan formas comunes de fatiga, de nerviosismo general o de hiperemotividad, en las que puede originarse una afección orgánica, en el segundo tipo, Jacobson incluye los desórdenes de tensión donde entran afecciones tales como la hipertensión esencial

Jarreau (1988 cit Cardamone Ricardo P. 1992) las amplía igualmente a los trastornos digestivos, los miedos, las fobias, la ansiedad, el insomnio, las cefalalgias y en algunos casos tienden a disminuir las afecciones de carácter

coronario, por el contrario, el " training " autógeno, muestra que este tipo de método terapéutico actúa de forma orgánica, es decir, que su trabajo de elaboración se realiza paralelamente en el dominio fisiológico y el psicológico, por tanto, en lo que concierne a utilización, podríamos establecerlas principalmente, tanto en función de ciertos aspectos específicamente fisiológicos como en función del papel general de descarga autogena desempeñado por esta técnica y que permita efectuar una regulación neurofisiológica central en el sentido opuesto al de los efectos del " estrés" Se dice que la relajación no se puede aplicar a los enfermos que presentan estados hipomaniacos acentuados, los grandes inestables psicomotores y los pacientes de neurosis obsesivas muy graves que no son capaces de llegar a la concentración pasiva, a menos que se les preste una eventual ayuda psicoterapéutica o quimioterapéutica antes de la utilización de éstas técnicas, tampoco es aconsejable en los enfermos que muestran rasgos importantes de carácter paranoico que desconfiarían del aspecto de sugestión del método

BIOFEEDBACK

La palabra biofeedback hace referencia a cualquier técnica que utiliza instrumentos para proporcionar a una persona señales inmediatas y continuas sobre funciones del cuerpo de las que dicha persona no es normalmente consciente, lo más frecuente es que el biofeedback connote un feedback externo de órganos viscerales, tales como el corazón o los vasos sanguíneos aunque también puede referirse a un feedback de cualquier función fisiológica que incluya actividad del sistema nervioso central y actividades de la musculatura estriada periférica que no está suministrando un feedback normal

El biofeedback constituye una forma específica de tratamiento, en la práctica guarda gran semejanza con las diversas técnicas de tratamiento reunidas

bajo la denominación de modificación de conducta, de la misma manera que los orígenes de la terapia de conducta están muy estrechamente vinculados a la teoría del aprendizaje y al análisis experimental de la conducta, puede considerarse que el biofeedback procede de los campos científicos de la psicofisiología, la teoría del aprendizaje y el análisis experimental de la conducta y que ha surgido muy directamente de la investigación básica acerca del condicionamiento instrumental de conductas mediadas por el Sistema Nervioso Autónomo. Tradicionalmente, los teóricos del aprendizaje eran de la opinión de que en lo que respecta a la conducta mediada por el sistema nervioso autónomo, los datos apuntan de forma inequívoca a la conclusión de que las respuestas propias de dicha conducta pueden ser modificadas por métodos clásicos pero no por métodos instrumentales o de adiestramiento. Sin embargo, cierto número de investigaciones pusieron de manifiesto que las respuestas mediadas por el sistema nervioso autónomo podían ser moldeadas por medio del condicionamiento instrumental.

Las aplicaciones del biofeedback durante la década pasada han ido orientadas primordialmente al tratamiento de trastornos específicos como los trastornos somáticos, entre los que se encuentran dolores de cabeza, hipertensión arterial y migrañas, así como trastornos psicológicos frecuentes tales como la ansiedad y la tensión, recientemente se ha prestado atención a la prevención de trastornos presumiblemente relacionados con el "estrés", por ejemplo, algunos especialistas clínicos han centrado su esfuerzo en el adiestramiento de respuestas específicamente bioconductuales que pueden utilizarse para impedir la aparición de síntomas tales como la cefalea tensional o la hipertensión arterial, a su vez, se ha utilizado en casos como:

Ansiedad y tensión general. Existen dos métodos principales en el tratamiento de la ansiedad y la tensión mediante biofeedback, uno de ellos supone un adiestramiento en relajación profunda con ayuda de un feedback electromiográfico aplicado a un músculo en particular o a un grupo de músculos,

un segundo tratamiento de biofeedback se utiliza para reducir la ansiedad y la tensión, consiste en emplear un feedback discreto de las ondas cerebrales (EEG), lo que habitualmente implica un feedback de ondas alfa y/o beta

Dolor de cabeza tensional El dolor de cabeza tensional se ha considerado como sintoma de tensión o malestar psíquico general, aunque se han dado varios intentos de aliviar la cefalea tensional mediante feedback vascular, los métodos que han tenido más éxito han utilizado biofeedback electromiográfico especialmente para la relajación del músculo frontal, el uso de biofeedback para la cefalea tensional se considera hoy día un método relativamente estándar en muchos centros de tratamiento de dolor de cabeza y clínicas especializadas en dolor

Migrana Los síntomas de la migrana difieren considerablemente de los de la cefalea tensional, la migraña es un trastorno vascular originado por un ciclo de excesiva vasoconstricción cerebral, seguida de una excesiva vasodilatación, todavía se desconoce la causa de estos cambios vasculares, pero los síntomas resultantes son fácilmente observables, durante la fase vasoconstrictora inicial, el paciente probablemente se quejará de muy diversos trastornos visuales, como escotoma centelleante, hemianopsia y en muchos casos un patrón peculiar de ilusiones visuales parecidas a una rejilla irradiada El tratamiento general para este tipo de ataques es la administración de sustancias vasoconstrictoras que evitan el dolor que se produce durante la fase de vasodilatación, sin embargo, esta medicación es habitualmente ineficaz si se administra después de que la vasodilatación haya comenzado, por consiguiente, el paciente tiene que recibir la medicación durante la fase constrictora inicial del episodio, además, existe una serie de posibles efectos secundarios negativos asociados al empleo de vasoconstrictores, por ello es más recomendable un tratamiento de la migraña que no sea farmacológico

El empleo del biofeedback como método de tratamiento de la migraña se hizo muy popular desde que se dieron a conocer los resultados que se obtenían con este procedimiento. la estrategia general que se diseñó originalmente consistía en adiestrar a los pacientes a que disminuyeran la vasodilatación en la cabeza y aumentarán simultáneamente la vasodilatación en las manos. con este adiestramiento se consiguió que los pacientes provocarán un desplazamiento del volumen sanguíneo de una zona central a otra periférica posteriormente se creyó que el adiestramiento en aumentar la vasodilatación en las manos era suficiente para lograr una eficacia terapéutica. la técnica más corriente para conseguir esto consiste en adiestrar a los pacientes para que se calienten las manos mediante el empleo de un feedback de la piel la correlación entre el volumen sanguíneo y la temperatura de la piel es bastante alta y el feedback de temperatura es relativamente fácil de llevar a efecto con lo cual esta técnica resulta especialmente recomendable para el tratamiento de la migraña

Trastornos del ritmo cardíaco Algunas de las primeras investigaciones sobre condicionamiento instrumental autónomo tenía como finalidad la modificación del ritmo cardíaco el ritmo de los latidos del corazón es fácil de medir. se pueden efectuar mediciones sencillas mediante un electrocardiograma conectado a las muñecas y/o a los tobillos debido a su sencilla aplicación y cuantificación. el feedback del ritmo cardíaco ha sido durante mucho tiempo un pilar de la investigación sobre biofeedback. sin embargo. los especialistas clínicos no han adoptado esta técnica con el único propósito de aumentar o disminuir el ritmo cardíaco. aunque existe gran interés en las aplicaciones de este procedimiento para el tratamiento de trastornos como la taquicardia o ritmo cardíaco anormalmente rápido. las estrategias que más se han empleado han sido las de utilizar el feedback del ritmo cardíaco para tratar trastornos específicos de la función cardíaca. tales como las arritmias y las neurosis cardíacas

Puede que la etapa más importante de la planificación de un tratamiento basado en biofeedback sea la detallada evaluación de la naturaleza del

problema. objeto de tratamiento, una parte esencial de toda aplicación de un procedimiento de biofeedback es la detección y el feedback de una respuesta biológica, por consiguiente, es imprescindible conocer los principios básicos de la psicofisiología para poder manejar de manera segura y eficaz el instrumental de biofeedback, la seguridad física, tanto del paciente como del terapeuta debe ser en todo momento una preocupación primordial en el empleo del instrumental del biofeedback. El principal riesgo que se puede correr con el manejo de estos aparatos es una descarga eléctrica. Siempre que se aplica un electrodo a un paciente, existe el peligro de que se produzca un flujo de corriente a través de su cuerpo, el flujo de la corriente suele considerarse el índice de peligro de descarga eléctrica, las causas más frecuentes de que se produzca un flujo peligroso de corriente son los diseños defectuosos de los aparatos o los errores cometidos por el operario.

Para efectuar mediciones biológicas que detecten actividad eléctrica, es necesario aplicar electrodos al sujeto, entre esta clase de mediciones figuran el electrocardiograma, el electromiograma, y el electroencefalograma, los electrodos que suelen emplearse están fabricados a base de acero inoxidable o se componen de un material híbrido como la plata o el cloruro de plata, por lo general, se coloca un electrolito o un gel conductor entre el electrodo y la piel para mejorar la conducción de contacto y reducir los artefactos necesarios para la propia medición. El electrodo se fija finalmente al sujeto con un disco o "cuello" adhesivo con cinta adhesiva o con una cinta elástica, la zona donde han de aplicarse los electrodos se acondiciona algunas veces lavándola con un jabón suave, frotado con acetona o raspándola ligeramente con papel de lija a fin de eliminar restos de piel reseca, grasa cutánea y otros materiales que pudieran dificultar el contacto, el acondicionamiento de la zona de aplicación de los electrodos es fundamental en la realización de electroencefalogramas y electromiogramas pero no lo es tanto en caso de los electrocardiogramas. Al utilizar electrodos aplicados sobre la superficie de la piel para medir la actividad eléctrica de los músculos, se detectan a un tiempo los potenciales de acción

problema, objeto de tratamiento, una parte esencial de toda aplicación de un procedimiento de biofeedback es la detección y el feedback de una respuesta biológica, por consiguiente, es imprescindible conocer los principios básicos de la psicofisiología para poder manejar de manera segura y eficaz el instrumental de biofeedback, la seguridad física, tanto del paciente como del terapeuta debe ser en todo momento una preocupación primordial en el empleo del instrumental del biofeedback. El principal riesgo que se puede correr con el manejo de estos aparatos es una descarga eléctrica. Siempre que se aplica un electrodo a un paciente, existe el peligro de que se produzca un flujo de corriente a través de su cuerpo, el flujo de la corriente suele considerarse el índice de peligro de descarga eléctrica, las causas más frecuentes de que se produzca un flujo peligroso de corriente son los diseños defectuosos de los aparatos o los errores cometidos por el operario.

Para efectuar mediciones biológicas que detecten actividad eléctrica, es necesario aplicar electrodos al sujeto, entre esta clase de mediciones figuran el electrocardiograma, el electromiograma, y el electroencefalograma, los electrodos que suelen emplearse están fabricados a base de acero inoxidable o se componen de un material híbrido como la plata o el cloruro de plata, por lo general, se coloca un electrolito o un gel conductor entre el electrodo y la piel para mejorar la conducción de contacto y reducir los artefactos necesarios para la propia medición. El electrodo se fija finalmente al sujeto con un disco o "cuello" adhesivo con cinta adhesiva o con una cinta elástica, la zona donde han de aplicarse los electrodos se acondiciona algunas veces lavándola con un jabón suave, frotado con acetona o raspándola ligeramente con papel de lija a fin de eliminar restos de piel reseca, grasa cutánea y otros materiales que pudieran dificultar el contacto, el acondicionamiento de la zona de aplicación de los electrodos es fundamental en la realización de electroencefalogramas y electromiogramas pero no lo es tanto en caso de los electrocardiogramas. Al utilizar electrodos aplicados sobre la superficie de la piel para medir la actividad eléctrica de los músculos, se detectan a un tiempo los potenciales de acción

musculares de numerosas células situadas bajo la zona de aplicación del electrodo. La mayor parte de los instrumentos de biofeedback hace uso de alguna técnica destinada a integrar o promediar estos potenciales de acción a fin de proporcionar un dato que represente el nivel global de contracción muscular en cada zona de aplicación de electrodos.

Electrocardiografía. La medición del ritmo cardíaco suele llevarse a cabo aplicando los electrodos de tal modo que pueda detectarse la actividad eléctrica de los latidos del corazón o electrocardiograma, el electrocardiograma se caracteriza por una onda de forma compleja, parte de la cual está constituida por una aguda punta de voltaje denominado disparador Schmitt. En el biofeedback del ritmo cardíaco se emplean habitualmente dos electrodos de medición y un electrodo de referencia (tierra). los dos electrodos señalizadores pueden ir ubicados en cualquier posición siempre que queden montados a ambos lados del corazón, una posición conveniente es el tobillo izquierdo y el antebrazo derecho del paciente.

Electromiografía. La detección de la actividad muscular suele llevarse a cabo midiendo su actividad eléctrica, operación denominada electromiografía, cuando una fibra muscular aislada se contrae, se produce un potencial eléctrico, el potencial de acción del músculo.

Pese a que la medición de potenciales de acción musculares de fibras aisladas ha revestido cierta importancia en sectores de la investigación básica, el biofeedback clínico se orienta hacia la relajación de la tensión de grupos completos de células musculares.

Los síntomas del paciente, son susceptibles de tratamiento con biofeedback y tras decidir cual sera la forma de tratamiento a aplicar, el especialista clínico habrá de afrontar una serie de cuestiones de procedimiento, relativas a la administración de la terapia y a la posterior evaluación del éxito terapéutico. Entre estas cuestiones cabe citar los siguientes puntos: 1) Establecimiento de una línea base adecuada con la que se cotejan los efectos del tratamiento. 2) criterios apropiados sobre el reforzamiento de las respuestas del paciente. 3) decisiones acerca de la modalidad de biofeedback y 4) creación de las condiciones necesarias para efectuar una evaluación correcta de los resultados de la terapia. por lo anterior, el objetivo de una terapia eficaz de biofeedback es ayudar al paciente a controlar o modificar sus respuestas fisiológicas sin necesidad de recibir un feedback frecuente de dicha respuesta.

ACUPUNTURA

Este método se desarrolló en China, entre los antiguos chinos, la fe en su efectividad estaba muy ligada a su idea del origen, la historia primitiva del universo y al mantenimiento de su equilibrio, la técnica se creó sobre la base de las teorías chinas de anatomía, fisiología y filosofía, comprende la penetración de uno o más "meridianos" del cuerpo, de los que hay 365, el propósito de la acupuntura tradicional era mantener el equilibrio en el individuo, esto se lograba con el balance de dos estados del cuerpo, el Ying estado femenino pasivo y el Yang estado masculino activo, se le combinó con prácticas médicas occidentales y el resultado es una unión interesante de conceptos y técnicas diagnósticas y terapéuticas, para aliviar el dolor. La acupuntura utiliza agujas finas de acero inoxidable, las agujas más largas se utilizan en las áreas del cuerpo bien cubiertas y las más cortas sobre el hueso, la aguja se coloca en el acupunto correspondiente por referencia a un mapa de meridianos y se le hace girar entre el dedo índice y el pulgar, se le golpea para ocasionar vibraciones o se estimula

con una pequeña corriente eléctrica hasta que el dolor desaparece. sin duda la cultura y las influencias del grupo sobre el paciente junto con el entrenamiento preoperatorio cuidadoso, agrega bastante a los mecanismos neurofisiológicos que activa la aguja de acupuntura. La acupuntura se basa en la hipótesis de que el cuerpo humano es un sistema energético, sometido a topografías coherentes, tal energía se hace presente en todas las conceptualizaciones biológicas bajo el nombre de energía vital

Las explicaciones neurofisiológicas de los efectos de la acupuntura se centran en la idea de que el estímulo de la aguja promueve la activación de los mecanismos inhibidores del dolor en el SNC, el hecho de que muchos acupuntos se encuentren sobre o cerca del trayecto de los nervios periféricos y cutáneos avala el concepto de que la estimulación directa de los nervios es importante y la observación de que a menudo, no hay correlación entre el sitio de inserción de la aguja y el del dolor, indica que la inhibición debe ocurrir en niveles superiores del SNC. La finalidad de la inserción de agujas es corregir un flujo anormal de la fuerza de la vida transformándolo en normal, mejorando de esta forma el proceso patológico

Dentro del tratamiento antiálgico, informes médicos muestran la eficacia de la anestesia acupuntural en China, donde se informa de la primera operación para extirpar un quiste ovárico anestesiando al paciente mediante agujas, conservando la conciencia pero no la sensibilidad de éste, así, el dolor es eliminado conservando al paciente tranquilo además de no presentar reacciones secundarias. Durante un período de pruebas la anestesia por acupuntura fue utilizada en operaciones sencillas como extracción de amígdalas, apéndice, extracciones dentales, cirugías plásticas, etc. En el centro médico de Pekín en 1972, se implanto incluyendo injerto óseo nervioso, vascular y muscular, a un pie seccionado por completo desde el tobillo (Erwin Moller 1984). En los Estados Unidos el doctor Floreal Carballo (op. cit.) oftalmólogo y acupuntor argentino realizó dieciséis operaciones de ojos utilizando la acuanestesia.

Para explicar la analgesia por acupuntura se han propuesto varias teorías, entre las principales hay tres: una se basa en datos neurofisiológicos y otra considera que el dolor es anulado por mecanismos psicofisiológicos. ciertamente, las interpretaciones neurofisiológicas sugieren la intervención de un mecanismo nervioso en la analgesia por acupuntura, el modo más sencillo de considerar esto es suponer que la acupuntura es una modalidad más de estimulación de nervios periféricos, de la misma naturaleza genérica que la estimulación nerviosa transcutánea y que el efecto analgésico es similar al producido por dicha estimulación, si se bloquean los nervios que inervan la zona de acupuntura, entonces dicha técnica no producirá la analgesia prevista. Recientemente, los doctores Pang L. Man y Calvin H. Chen de los Estados Unidos, sostuvieron que la aguja de acupuntura provoca impulsos que son bloqueados en dos sitios o barreras a nivel de la sustancia gelatinosa de la médula y a nivel del tálamo, el estímulo de la aguja, cuando se hace girar o cuando es inducida por una corriente eléctrica de baja frecuencia, provoca un flujo regular de impulsos no dolorosos que se transmiten a la médula mediante fibras nerviosas periféricas de conducción rápida, el cierre de la barrera de un segmento medular insensibiliza ese segmento y todos los que están por debajo de él y la barrera talámica se cerraría por un mecanismo semejante (op cit). Los factores psicológicos considerados efectivos en la analgesia por la acupuntura son la atención y la ansiedad, también se ha explicado la analgesia por acupuntura sobre la base de la sugestión hipnótica o del efecto placebo

En la actualidad, la acupuntura es muy popular entre los médicos especializados en el alivio del dolor, la medicina occidental había establecido, sin poder sistematizarlo, hechos notorios sobre la relación entre las alteraciones de los órganos internos y la superficie cutánea, las zonas de la cabeza, el dolor del hombro en las afecciones hepáticas y vesiculares, los cuadros apendiculares en las neumonías sarampionosas; las irradiaciones superficiales del dolor en las miogelosis, etc

Existe una importante razón anatómica por la que el dolor de los órganos internos puede sentirse en la piel. Cada órgano se halla conectado por medio de nervios con uno o más segmentos de la médula espinal, que es el cordón nervioso principal alojado en el interior de la columna vertebral y a su vez, cada segmento de la médula se halla conectado con un área particular de la piel. Por esta razón, si un órgano interno está enfermo, no sólo es el propio órgano, sino el área total de la superficie de la piel con la que se halla conectado por medio de los nervios, la que puede hallarse irritada. El arte de la acupuntura consiste en saber, que nervio estimular en una enfermedad determinada, considerándolo como un sistema autoregulatorio de curación por que los conductos nerviosos estimulados por la aguja, son los mismo que usa el organismo para regular sus distintos procesos fisiológicos así, al estimular con la aguja ciertos puntos que transmitirán impulsos eléctricos a la médula espinal y a centros inferiores del cerebro, aceleran la autorregulación hasta llegar al equilibrio deseado.

TERAPIA COGNITIVO - CONDUCTUAL

Las técnicas Cognitivo - Conductuales, son una serie de estrategias y procedimientos, tanto cognoscitivas como conductuales que se diseñan para facilitar la modificación adaptativa de las percepciones y del control del dolor, del sufrimiento y de la disfunción física, psicológica y social que acompaña al padecimiento. Las estrategias racionales de ésta técnica dan por hecho que los individuos son aptos para el aprendizaje de nuevas formas de comportamiento y de conducta, existen intervenciones terapéuticas específicas e individualizadas se adecuan para la inducción de tales cambios.

Objetivos del análisis conductual:

1 - Para identificar las consecuencias de las conductas del dolor, ya sea como apego positivo directo o como aprendizaje de anulaci3n

2 - Para identificar las compatibilidades y las discrepancias mediante patrones de an3lisis del tiempo y revisiones entre la actividad y las conductas del dolor. la presencia de estmulos nociceptivos sin cura virtual asegura la relaci3n entre algunos movimientos del cuerpo o posiciones y aumento de la angustia, las discrepancias sugieren la influencia sobre la conducta del dolor de factores diferentes a la mejoría de la lesi3n hística

3 - Para identificar los objetivos postratamiento del enfermo y determinar si su ambiente puede o no, en efecto, tolerar tales actividades

4 - Para identificar el grado de apoyo del c3nyuge y de la familia en la conducta del dolor, la posibilidad de cambiar tal apoyo, la amplitud en la que el paciente y el conyuge tienen convicci3n de la enfermedad, tal convicci3n de enfermedad no excluye el tratamiento, m3s bien identifica el problema que debe manejarse

5 - Para asegurar que no haya otros problemas (por ejemplo enfermedades mentales, retrasos intelectuales, incapacidad de hablar el idioma, etc) que perjudiquen en forma indebida la participaci3n en el tratamiento y las actividades posteriores

Los objetivos del tratamiento son:

1 - Reducir la convicci3n de enfermedad mediante instrucciones acerca de la naturaleza del dolor, los efectos de la incapacidad y de como el proceso cognitivo influye la intensidad del sufrimiento que acompa1a al dolor

2.- Aplicar un entrenamiento de relajaci3n que consiste en dirigir la respuesta a la inmovilidad y orientaci3n para manejar el estr3s, facilitando así la adaptaci3n a dificultades tempranas en el tratamiento y episodios de crisis del dolor postratamiento.

3.- Desensibilizaci3n cuidadosa en vivo y por pausas a los movimientos en cada una de las partes afectadas del cuerpo.

4.- Que el paciente realice ejercicios y tenga reactivación ya que estos reducen el dolor, el sufrimiento y le proporciona una conducta apropiada. el paciente necesita comprender que el dolor aumenta momentáneamente con el movimiento porque este es el reflejo que ocasiona la inactividad y no el aumento de la nociceptividad

CONDICIONAMIENTO OPERANTE

Este recibe varias denominaciones en la terminología psicológica: aprendizaje selectivo simple, aprendizaje por ensayo y error, aprendizaje por efecto, aprendizaje instrumental, condicionamiento instrumental, adquisición, condicionamiento tipo R (de respuesta) y aprendizaje operante

El condicionamiento operante se basa en el supuesto de que muchas de las actividades complejas son aprendidas, entendiéndose como aprendizaje el proceso por el cual una actividad se origina o modifica a través de la respuesta a una situación, siempre que las características del cambio no puedan explicarse apelando a tendencias naturales de respuesta, maduración o estados temporales del organismo. Los operantes constituyen el elemento central del programa de investigación de Skinner. las conductas emitidas libremente que operan en el medio y que están controladas, a su vez, por sus consecuencias ambientales (es decir, su probabilidad de ocurrencia futura puede aumentar o disminuir en función de los acontecimientos que sigan a su emisión) Los operantes son conductas aprendidas y pueden distinguirse de los respondientes en el sentido de que estas últimas son conductas que están bajo el control de un estímulo que las produce, la mayoría de los usos terapéuticos con condicionamiento operante se dirigen a alguna combinación de los siguientes objetivos

- 1.- El desarrollo o establecimiento de una conducta
- 2 - El fortalecimiento de una conducta

3.- La eliminación o debilitamiento de una respuesta

El condicionamiento operante consta de cuatro aspectos

A) Presupuesto 1.- Respuesta operante emitida con la frecuencia superior a cero 2 - un reforzador adecuado

B) Procedimiento El estímulo reforzador se tiene que presentar después de cada emisión. es conveniente indicar simbólicamente el procedimiento del fortalecimiento operante $R \rightarrow E +$ En donde R representa una clase de respuesta operante y E+ es un estímulo reforzante. la línea significa "produce o lleva a "

C) Proceso Es un incremento en la tasa operante. su rápida incorporación a un cuerpo de conductas y un estrechamiento de la topografía del operante

D) Resultado Este es igual que el proceso

Existen muchas técnicas para alterar la conducta y estos métodos se dividen en cuatro secciones que reflejan las cuatro funciones interdependientes de la intervención operante 1 - el establecimiento de una conducta efectiva 2 - el fortalecimiento de actividades deseables 3 - eliminación de respuestas inadaptativas 4 - el mantenimiento de los logros terapéuticos

PSICOTERAPIA INDIVIDUAL

La Psicoterapia es tan antigua como la historia médica registrada. en el curso de los siglos. los métodos psicoterapéuticos cambiaron en uno u otro sentido. algunas veces hubo cambios desde técnicas persuasivas a técnicas de apoyo y sugestivas. otras veces en dirección a la caza de brujas. encantamientos y plegarias y otros métodos de expulsión. todos estos métodos estaban concebidos para liberar a la persona enferma de la enfermedad mental. a la que se consideraba entonces como una entidad separada. introducida o impuesta al

individuo mentalmente enfermo En la época del Renacimiento alemán se creía que los médicos ya no debían atribuir la enfermedad a fuerzas espirituales extrañas y misteriosas o a dioses Se decía que algo debía estar sucediendo dentro del individuo si sus fantasías eran anormales

Sólo después de haber efectuado este cambio en el concepto relativo a la enfermedad mental y al enfermo mental, es decir, después de que la psicoterapia, como otras artes y ciencias hubo pasado por dos de sus etapas evolutivas, la mística y la taxonomica, se pudieron plantar las primeras raíces de la psicoterapia racional, los cambios de status otorgados a los mentalmente perturbados fueron paralelos a la evolución política general en diversos países en periodos progresistas y liberales, la filosofía que gobernaba las actitudes de la gente hacia los mentalmente perturbados los considero hombres enfermos que necesitaban cuidado y tratamiento, cuyo cuidado y tratamiento eran una responsabilidad pública, en países y épocas reaccionarias se considero a los enfermos mentales parásitos inútiles, los nazis, por ejemplo sin investigar la cuestión de la curabilidad practicarón indiscriminadamente sobre los pacientes de sus hospitales psiquiátricos, primero, la esterilización obligatoria y luego el asesinato en masas, los enfermos mentales no eran aceptables en un país como Alemania Nazi, que había desterrado de la escena científica y terapéutica las doctrinas de Freud, de sus precursores y sucesores, la psicoterapia intensiva moderna y el tratamiento psicoanalítico modificado para la aplicación a los pacientes psicóticos de los hospitales psiquiátricos En los países democráticos progresistas, ha sido aceptado desde Paracelso la siguiente filosofía básica de la psicoterapia en cuanto un procedimiento fundado en el sentido común y en la comprensión intuitiva de la naturaleza humana, que el hombre afectado puede ser auxiliado mediante diversos tipos de contactos curativos con otros hombres, adiestrados y supuestamente sanos Pinel (cit en Fromm - Reichmann 1961), estableció el primer fundamento de una terapéutica psicológica sistemática de los trastornos mentales, el siguiente desarrollo importante en psicoterapia fue la hipnoterapia médica, lo promovió al principio del siglo diecinueve Mesmer (op cit) y le dieron

una orientación científica. Braid, Liébault (op cit) El uso de la hipnosis para el tratamiento y la investigación introdujo un nuevo principio en la medicina " la influencia de la mente sobre el cuerpo " , en realidad se puede decir que, la investigación de las relaciones entre el cuerpo y el espíritu de aquellos días es la cuna de la moderna psicoterapia psicósomática. Antes de que la hipnoterapia médica entrara en escena, toda la orientación de la medicina a lo largo de su historia se fundaba en la hipótesis de la supremacía somática. los conceptos más antiguos de psicoterapia racional diferían de la moderna psicoterapia, sobre todo en su concepción de los papeles atribuidos a los dos participantes en el proceso psicoterapéutico. el paciente y su auxiliar, se interesaban por la persona mentalmente enferma solo en cuanto un objeto de los esfuerzos terapéuticos del médico. las funciones de este eran consideradas solo en términos de la aplicación adecuada de sus habilidades y poderes psicoterapéuticos al paciente, no se concebía a la psicoterapia en términos de una participación activa del paciente y mucho menos en términos de una interacción personal mutua entre médico y paciente. En la etapa actual de la psicoterapia se puede afirmar que, comenzando con Freud, todas las escuelas de psicoterapia y de psiquiatría dinámica conceden gran atención a la utilización terapéutica de la relación entre médico y pacientes afirmando que la relación entre estos es la columna vertebral del procedimiento psicoterapéutico, al mismo tiempo, los mismos terapeutas aprendieron a esforzarse por tomar conciencia de sus propias reacciones emotivas, conscientes e inconscientes, ante sus pacientes, para que ellas no impidan un enfoque desprejuiciado de las necesidades terapéuticas del paciente

La Psicoterapia tiene como función disipar el temor e infundir esperanza en el enfermo utilizando la sugestión, los enfermos recobran la salud después de que el psicoterapeuta elimina los trastornos y dolores nerviosos que en muchas ocasiones provienen de pensamientos repetitivos generados por la mente, la tarea del psicoterapeuta consiste en curar dichas enfermedades valiéndose del mismo agente que lo produjo, es decir, que la mente consciente envíe sugerencias al subconsciente para que cese la enfermedad, para esto la moderna Psicoterapia

dispone de cuatro métodos de tratamiento: sugestión hipnótica, sugestión vigílica, autosugestión y psicoanálisis

Con la autosugestión el enfermo combate la dolencia con repetición de ideas al igual que la sugestión, comprendiendo que la curación se desprende de su mente, el arte de sugestionar consiste en aceptar toda la actividad mental del sujeto evocando en su inconsciente las ideas y las impresiones cuya reacción realizaría el fenómeno buscado y en mantenerlo el tiempo necesario para ello. Así, se denomina sugestionable toda persona incapaz de ofrecer a la sugestión resistencia consciente o inconsciente. El hipnotismo por sugestión procede inversamente, sus procedimientos se dirigen directamente al inconsciente del sujeto apoyándose en palabras imperativas, en miradas, en gestos, actitudes, etc. para obtener el sueño provocado: fija la atención del sujeto sobre los síntomas del adormilamiento (pesadez de párpados, inercia mental, embotamiento gradual, etc) La hipnosis en vigilia consiste en provocar un estado en donde el sujeto tiene plena conciencia del síntoma que sufre, se encuentra obligado a ejecutar la sugestión, esto se puede realizar apoyándose en elementos físicos o solamente utilizando la voz.

Estos métodos han contribuido a la disminución y al alivio del dolor, cuando se considera que el dolor no es una enfermedad sino un síntoma y a menudo es una señal del subconsciente para llamar la atención y demandar la ayuda de la mente consciente en el alivio de los daños en el organismo, en muchos casos la ayuda consiste en la inactividad o movimientos voluntarios cuando se trata de inflamación de articulaciones, por otro lado la mente subconsciente sólo puede informar a la mente consciente de que hay algo anormal en el organismo, por medio de sensaciones de dolor o placer, de fatiga o de actividad, de aversión o apetito.

Muy a menudo nos parece que el dolor es de origen fisiológico, pero no siempre sucede así y la dificultad está en aceptar que no el fisiológico sino

psicológico. ejemplo durante muchos años una señora sufrió dolores en ambas piernas. el diagnóstico señalaba un abultamiento de los huesos que oprimía los nervios. sin embargo, en las radiografías se demostraba que no existía tal opresión. la paciente no lograba calmar sus dolores porque en realidad eran de origen psicológico y no fisiológico ya que tenía un problema psicológico oculto. en poco tiempo con algo de estímulo se expuso la posibilidad de una emoción penosa que basto para dar cuenta de la intensidad e importancia de los síntomas y cesaron los dolores. En otro caso de un dolor crónico localizado que obligó al paciente a retirarse de su profesión, se descubrió que la causa psicológica databa de la niñez y se agravó con los años. al dar libre desahogo a las emociones reprimidas el paciente noto inmediatamente una mejoría tambien es instructivo el caso de una señora que creía sufrir dolores crónicos desde ocho años atrás. sentía el dolor en la espinilla. se realizó una investigación y se demostro que la hija de la señora había sufrido durante largo tiempo una afección osea con los mismos dolores y que siendo operada en un hospital había muerto ocho años antes. a la madre no le permitieron ver a su hija a consecuencia de una epidemia de viruela. siendo está la causa de que reprimiera su emoción y se le manifestarán los mismos síntomas del dolor de la hija (Davis 1982)

PSICOTERAPIA DE GRUPO

Mucho antes de que el hombre aprendiera a hacer una hoguera o construir un albergue. se había percatado de las ventajas que obtenía de la asociación con sus congéneres. El método de psicoterapia de grupo fue uno de los resultados del interés y del estudio de esta característica y de los principios fundamentales del comportamiento de grupos Pratt (cit. Kadis et. al 1969) comenzó a tratar los problemas emocionales que presentaba su grupo de pacientes tuberculosos. El uso de la técnica de grupos se ha extendido ampliamente en el medio siglo transcurrido desde Pratt. La terapia de grupos se usa actualmente en muchos marcos y con una gran variedad de enfoques en

grupos diagnósticos, así como también con pacientes que tienen problemas de diferente índole, ha pasado de ser un procedimiento marginal para convertirse en el tratamiento de elección en muchas situaciones. Después de que Pratt y sus seguidores introdujeron el método de grupo para saber cual era la influencia de las emociones en las enfermedades somáticas, el uso de esta técnica comenzó a extenderse. En 1921 Lasell (op cit), empezó a tratar la demencia praecox (demencia precoz) utilizando los métodos de Pratt que consistían en conferencias e instrucciones a los pacientes Marsh (op cit) utilizó la técnica de conferencias en aulas, aunque amplió el procedimiento mediante la utilización de altavoces para comunicarse con la población total del hospital, hubo muchos otros ejemplos del uso de conferencias a pacientes en grupos, el método de Snowden (op cit) consistía en ocho conferencias semanales durante 20 minutos discutía las variadas causas de las enfermedades mentales, a continuación, los pacientes se reunían y discutían la conferencias en relación con sus propios problemas, durante el periodo de discusión el terapeuta tomaba aparte durante unos minutos a cada paciente para indicarle cómo la conferencia se relacionaba con su problemática, mediante este método Snowden logró ayudar aproximadamente a 40 personas durante la sesión semanal de tres horas, todo esto en un periodo de 2 meses Low y Klapman (op cit) trataron pacientes con un método modificado que le daba mayor importancia a las entrevistas de grupo que a las conferencias y pláticas.

Se puede señalar, que dentro de las técnicas psicoterapéuticas de grupo encontramos cuatro grandes divisiones. La técnica represiva, la didáctica, la psicodramática y la psicoanalítica

La primera se inicia en 1905 con Pratt (cit. Bauleo 1982) quien, en una clínica de tuberculosos, pudo observar que en la sala de espera se armaban grupos que discutían y que los que participaban de esas reuniones informales establecían lazos emocionales que influían en el interés hacia el tratamiento, además se creaba un clima propicio para el tratamiento, lo cual originó que se

institucionalizara este funcionamiento; comenzó reuniendo a los pacientes una vez por semana durante hora y media, les hablaba y les explicaba algunas características de la enfermedad tuberculosa, las relaciones con el tratamiento y con la familia, la reunión se desenvolvía de este modo pasaba lista, se realizaba unos minutos de relajación mental y muscular y por último, un discurso breve o una lectura que despertara el interés de los escuchas. La técnica se fundamentaba en la aprobación por el líder, en la autoestima, en situaciones de competencia y rivalidad, en la sugestión, etc. Esta técnica fue también utilizada por otros, en enfermos con úlcera. Low (op cit) la introdujo directamente en el tratamiento con psicóticos, a los pacientes con úlcera Chapnel (op cit) les permitía el cambio de régimen alimenticio si disminuían los dolores, es decir, era gratificado aquel paciente que mejoraba su sintomatología, se apoyaba en: 1) el control de las preocupaciones substituyendo esos pensamientos por otros que no les causaran tanta angustia 2) La prohibición de discutir sus síntomas con familiares y amigos 3) La no alimentación cuando estaba angustiado sino cuando tenía deseos del alimento, 4) La sugestión inducida (buenos pensamientos y sueño tranquilo aseguran buena digestión) y 5) La autosugestión (pensar que se es sano o tener pensamientos positivos)

Para el tratamiento de psicóticos, Low (op cit) estipulaba un principio fundamental que llamaba de autoridad - sabotaje, que consistía en lo siguiente: el médico en principio realizaba el diagnóstico y el plan terapéutico de la enfermedad, entonces si una vez en tratamiento el paciente mostraba que sus síntomas eran incontrolables, es decir, establecía otro diagnóstico, era un saboteador, porque ponía en duda la autoridad del terapeuta, una vez cumplido el primer paso no se permitía al paciente efectuar autodiagnóstico, la base del proceso terapéutico consistía en sustituir el lenguaje del paciente, que engendraba tensiones y mantenía los síntomas, por expresiones afirmativas sobre su salud mental, propiciadas por el médico.

Con respecto a la técnica didáctica podemos decir que comenzó en 1921 con Lasell (op cit), quien trabajó sobre todo con esquizofrénicos, a los cuales reunía y leía determinado tipo de material, que podían ser artículos, historias reales o ficticias, o bien, les hablaba sobre determinados problemas como la sexualidad, la masturbación, etc. para después iniciar lo que se podría llamar una pequeña discusión entre integrantes del grupo sobre lo dicho en esos temas. El hecho de que los pacientes participaran aunque fuese a partir de preguntas, era un índice de buen resultado terapéutico, la posibilidad de esta participación estaba facilitada según Lasell (op cit), por el carácter impersonal de la comunicación, diferente de una terapia individual lo cual ayudaría a una transferencia positiva, esta técnica didáctica fue utilizada en distintos servicios hospitalarios, con diferentes resultados

La técnica psicodramática tiene como principio fundamental la noción de que en el desarrollo individual se necesitan auxiliares que acompañen a cumplir determinados tipos de funciones, determinados tipos de tareas en situaciones particulares y que una vez alcanzado un cierto grado de madurez ya no son necesarios, mientras que el neurótico, por el contrario, seguiría necesitando de ellos como posibilidad de resolver cuestiones, además, es la forma de incluir la acción a lo expresado por el paciente, podemos decir que emergen dos aspectos. 1) La salida de lo estrictamente individual, 2) La ruptura de lo lineal, en esta técnica el paciente es el actor central, aquí dos elementos aparecen como eje su espontaneidad y su dramaticidad, él es quien va a describir la situación real vivida o fantaseada y la va a representar dentro de un escenario que tienen como cualidad el no establecer diferencia entre la realidad y la fantasía, el paciente al ir actuando va mostrando sus características, este método utiliza cinco instrumentos la escena, el paciente, el director, los auxiliares y el público

Las técnicas basadas en el psicoanálisis han sido agrupadas en dos orientaciones, según donde se centra la interpretación: A) Las que actúan interpretando al individuo en grupo B) Las que toman al grupo como totalidad,

dirigiendo hacia él toda la interpretación, ambas toman como punto de partida a Freud, con su psicología de masas, análisis del yo y tótem y tabú, dos elementos esenciales son: La selección y el agrupamiento, la selección se fundamenta en el diagnóstico del paciente y si es posible integrarse a la psicoterapia de grupo El agrupamiento se dirige a las formas posibles de integrar a un paciente en un grupo determinado y al armazón de este último

PSIQUIATRIA

La psiquiatría es una rama de la medicina que se encarga del diagnóstico y el tratamiento de las alteraciones y anomalías del pensamiento, de los sentimientos, de las emociones, de la conducta, de las relaciones interpersonales y de la adaptación social y profesional (Vallejo 1979) Comúnmente, aparecen algunos problemas psiquiátricos en un hospital general, por ejemplo, crisis de angustia incontrolables en el pre o post operatorio, episodios histéricos, cuadros confusionales con agitación como el delirio febril de las enfermedades infecciosas, etc. las cuales pueden afectar en el desarrollo adecuado del tratamiento por lo cual se recomienda una serie de medicamentos que disminuyen el grado de tensión que tiene una persona y provoca en esta un estado de relajación apta para la curación del paciente. El diagnóstico y tratamiento psiquiátrico utilizado, se hace básicamente por la observación del paciente, de su conducta, de lo que el paciente hace y dice, así como los datos que puedan proporcionar los familiares más cercanos a este. Dentro de los medicamentos más utilizados en la psiquiatría para el manejo de la ansiedad o la angustia son a) tranquilizantes difenilmetánicos y b) tranquilizadores interneurobloqueadores

EPILOGO

A través del tiempo las ciencias han realizado hallazgos importantes por medio de diversas investigaciones y esto ha ayudado a entender más los fenómenos que ocurren frecuentemente, dentro de las investigaciones que se han realizado se encuentran aquellas que estudian al ser humano y sus reacciones, tanto fisiológica como psicológicamente. consideramos que al ser humano se le debe estudiar de manera interdisciplinaria de modo que la solución de los problemas sea más eficaz con la intervención de diferentes disciplinas. la psicología es una de las ciencias que se interesa por los fenómenos que ocurren en el hombre, debido a que está expuesto a diversas formas de comportamiento y afrontamiento cuando se encuentra en un problema como es el dolor ya que es una sensación compleja y personal por lo que no se puede definir en forma objetiva debido a que involucra sensaciones, percepciones, recuerdos, etc. que aparecen en un contexto determinado en el cual se establece la significación de la experiencia subjetiva, así cada individuo ha aprendido a sentirlo y a demostrarlo dependiendo de factores como la cultura, la familia, el aprendizaje, experiencias anteriores, la religión, etc., es de extraordinaria trascendencia la actitud de la mente ante el dolor tanto consciente como inconsciente así en el enardecimiento de una batalla o de un juego no hacemos caso o apenas nos damos cuenta de un dolor que en condiciones normales, nos sería insoportable, de la misma forma las ocupaciones diarias nos hacen olvidar un dolor que de nuevo sería de gran magnitud en la noche cuando no hay otra cosa que distraiga nuestra mente, en otras palabras, las circunstancias externas pueden modificar el umbral de dolor de tal forma que lo que llamamos dolor en un ámbito en otro se transforma sólo en una molestia

Además, se sabe que el dolor tiene como función principal la de avisar que algo dañino está ocurriendo en nuestro organismo, de tal manera que nosotros podamos prevenir y disolver la causa que lo está generando, al ver lo anterior, pudiéramos decir que el dolor tiene aspectos muy positivos y por lo tanto no es necesario hacer algo para mitigarlo, sin embargo, llega un momento en que el dolor cuando ha persistido por más tiempo de lo requerido como un anuncio, se

convierte en una aflicción más para el paciente y en muchas ocasiones se le considera hasta más perjudicial que la misma enfermedad, dentro de los problemas más frecuentes en una persona que padece dolor crónico encontramos

- 1 - Disminución de la actividad física.
- 2 - Pérdida de relaciones sociales
- 3 - Problemas familiares
- 4 - Pérdida de actividades normales (Trabajo, Amistades, Deporte, etc.)
- 5 - Pérdida de sueño
- 6 - Dependencia a atención médica

Indudablemente, la ansiedad y/o la angustia son un componente importante del dolor y en este ciclo ansiedad - dolor, presentado en un dolor agudo como postoperatorio es importante la acción de un tratamiento psicoterapéutico además del anestesiólogo y del médico. Según Bonica (cit López 1985) una tercera parte de parte de pacientes no se quejan de dolor postoperatorio, lo cual no quiere decir que el resto no lo sienta, sino que debido a la interpretación que dan al dolor influido por factores étnicos, culturales, psicológicos y de aprendizaje es diferente a los pacientes que no perciben dolor, por lo que la preparación psicológica en el postoperatorio y la aplicación de una psicoterapia constante es para médicos y anestesiólogos de suma importancia. Se han realizado (op cit) estudios donde se mide la importancia de factores emocionales y psicológicos en la facilitación y reacción a la anestesia, así como la recuperación del paciente y se comprobó que el 25% de enfermos sienten alivio del dolor al recibir placebo, mientras que el 43 % de pacientes sometidos a una psicoterapia no reportan molestias graves.

Para poder iniciar un tratamiento que permita al paciente desaparecer o controlar su dolor es necesario realizar una valoración la cual reúna información veraz y exacta de la naturaleza íntima de la persona. Una vez que se ha emprendido la valoración psicosocial, cabe enfatizar que ésta es ya una

intervención terapéutica, pues mediante el proceso de articulación de sus experiencias durante el interrogatorio, los pacientes adquieren una concepción multidimensional de su dolor y de su sufrimiento Poco a poco toman conciencia y reconocen la complejidad con la que interactúan los problemas específicos en su vida para exacerbar las experiencias del dolor y de angustia

Con la intención de mejorar la vida del paciente y de minimizar el dolor, surgen diferentes disciplinas que abordan el tratamiento y la evaluación del dolor desde dos perspectivas, la fisiológica y la psicológica

Aspectos para la evaluación fisiológica Presión arterial, Sudoración, Pulso cardíaco, Respiración, dilatación de pupilas, entre otros Los tratamientos fisiológicos que comúnmente son empleados, se pueden dividir en 1 - Métodos invasivos 2 - Anestésicos locales y 3 - Tranquilizadores

Los aspectos para la evaluación psicológica del dolor son 1 - Perfil de personalidad, 2 - Medio ambiente familiar, 3 - Psicopatología, 4 - Habilidades de afrontamiento En cuanto a las pruebas utilizadas en la evaluación del dolor son: 1 - Escala de clasificación verbal (ECV) 2 - El MMPI 3 - Test de apercepción temática (TAT) Y en los tratamientos psicológicos encontramos 1 - Hipnosis 2 - Biofeedback 3 - Psicoterapia Individual y Grupal 4 - Retajación 5 - Acupuntura 6 - Terapia cognitivo Conductual, 7 - Condicionamiento Operante 8 - Psiquiatría El manejo psicológico del dolor es un proceso terapéutico que se orienta hacia la acción y posee cuatro grandes objetivos a) reconceptualizar la visión que el paciente tiene del sufrimiento, b) llevarlo de un estado de abatimiento y desaliento a uno de reforzamiento y autoconfianza c) asegurarse que los pacientes aprendan a vigilar sus pensamientos, sentimientos, comportamiento, la relación con el medio y sus síntomas, con el fin de que se garantice su capacidad de ejecución cuando sea necesario. d) manejar los comportamientos abiertos o encubiertos para el manejo, con eficacia de los problemas que tienen que ver con

su dolor y para el desarrollo e implementación de formas más efectivas y adecuadas de pensamiento, sentimiento y respuesta

Sin embargo, no se ha dado una integración total de estos, cuando se obtendrían mejores resultados al trabajar con un paciente de manera multidisciplinaria, manejando de forma integral técnicas y conceptos de cada una de las áreas aplicables al tratamiento del dolor, obteniendo una óptica integral del ser humano seleccionando los principales ámbitos de evaluación y tratamientos. Uno de los principales problemas dentro del abordaje del dolor es el que sólo se evalúa o trata con un solo enfoque ya sea médico o psicológico, dejando a un lado el otro aspecto, provocando con esto que se limiten alternativas, que no se cubran todos los aspectos del dolor (físicos y psicológicos) Y lo más importante que la recuperación del paciente sea más lenta y por lo tanto más desgastante para el y para su entorno. Es por esto que en este trabajo se propone abordar al dolor desde una perspectiva biopsicosocial, es decir, no se debe seccionar al ser humano como una serie de partes inconexas sino como una totalidad integrada

MODELO BIOPSIICOSOCIAL

El estudio de los seres humanos puede hacerse con tres distintos enfoques: el biológico que hace énfasis en el estudio de la estructura y funciones del organismo, el psicológico, que estudia la personalidad y las relaciones interpersonales, por último, el de las ciencias sociales que estudia las sociedades y las culturas; estos tres enfoques representan distintos niveles de abstracción y aunque utilizan distintos conceptos y métodos, tienen el mismo objeto de estudio; el hombre (Cuadro 5.1)

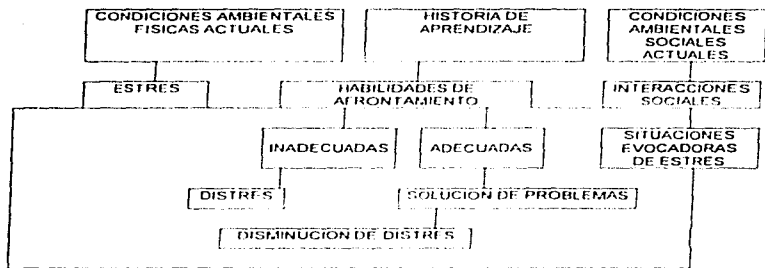
DEFINICIÓN DE LOS TRES FACTORES

C A T E G O R I Z A C I O N	D E	1 - BIOLÓGICOS	<ul style="list-style-type: none"> a) NEUROLÓGICO - Encéfalo y en general el SNC y SNP b) ENDOCRINO - Tálamo e hipotálamo c) ORGANOS BLANCOS - Hígado, riñón, corazón, sistema inmunológico, etc.
	L O S	2 - PSICOLÓGICOS	<ul style="list-style-type: none"> a) PERCEPCION - Sensorial b) SENSACION - c) COGNICION - Proceso verbal cubierto (pensamiento) d) EMOCION - Proceso cognitivo de la interacción de estimulación externa y los cambios fisiológicos (afectividad positiva y negativa)
	T R	3 - SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> a) RELACIONES FAMILIARES Y DE PAREJA b) RELACIONES INTERPERSONALES - Amistades y laborales c) SITUACION LABORAL d) ESTRATO SOCIOECONOMICO e) CULTURA, Origen étnico y nacional f) RELIGION
	E S		
	F A C T O R E S		
	E S		

Cuadro 5 1 Modelo biopsicosocial del dolor

La clínica del dolor interdisciplinaria es esencialmente un centro de evaluación comprensiva en todos los factores que contribuyen al dolor crónico, pueden ser estudiados y se puede valorar la magnitud de los factores físicos, emocionales, socioeconómicos y ocupacionales responsables del comportamiento del dolor crónico, de hecho, muchos pacientes con dolor crónico se han habituado a sus incapacidades, continúan funcionando en un nivel socioeconómico bajo, perdiendo días de actividad profesional y viviendo con sus limitaciones físicas, por lo tanto, se requiere más que una simple evaluación o tratamiento clínico, se debe organizar un trabajo integrado de aspectos psicológicos y sociales del comportamiento ante un dolor sobre todo si éste es crónico (Cuadro 5 2)

FORMAS DE INTERACCION BIOPSIICOSOCIAL ESPECIFICO



Cuadro 5.2 Interacción general

Lo manejado en los capítulos anteriores, evidencia la necesidad de partir de una concepción más integral acerca del dolor, debido a que se han comprobado factores ambientales externos, tanto físicos como sociales y los internos como son los fisiológicos y por otro lado los psicológicos en los que se incluyen las habilidades de afrontamiento y los estados emocionales, de esta manera, el estudio del dolor no debe estar únicamente ligado al campo de la medicina, sino en una interacción inter y multidisciplinaria de diferentes áreas, como la psicología y la sociología ya que durante la enfermedad la persona no sólo es afectada a nivel somático sino de una manera biopsicosocial, pues en el paciente no funcionan por separado sus componentes orgánicos, psicológicos de interacción social, sino que se afecta su totalidad y por lo tanto se le debe tratar como una unidad alterada y no como una serie de partes inconexas, sin embargo, no es suficiente que se le canalice con diferentes profesionales puesto que si ellos no ven al paciente como una unidad, sólo se abocarán a resolver un problema aislado, de ahí la importancia de tener un modelo biopsicosocial desde el inicio y que ha pesar de que suena trillado no se ha podido lograr pues implica romper

con toda una tradición de especialización y especificidad, producto del avance tecnológico (Licéaga).

Una clínica del dolor debe estar formada por un equipo interdisciplinario de especialistas competentes y dedicados, que tengan un criterio amplio para considerar todos los factores que contribuyen a los desórdenes del dolor crónico, debe haber una evaluación fisiológica, psicológica, sociológica etc., con la finalidad de que se cubran todos los puntos que pueden determinar la respuesta del paciente al dolor, que todo el equipo de especialistas revise y se reúna regularmente para valorar el estado integral del paciente, así como mejorías o retrocesos que el paciente haya tenido, además, pueden ser necesarios una destoxificación de drogas, programas de fisioterapia, consejo psicológico, asistencia social por problemas económicos y entrenamientos vocacionales para regresar o permanecer en una actividad normal, pero sólo en una clínica interdisciplinaria se encuentran los recursos necesarios para llevar a cabo este programa complejo e integrado que salvaría al paciente con dolor crónico de cirugías repetidas, del desastre económico y de un mayor deterioro psicológico. La clínica del dolor además del manejo integral del paciente con dolor crónico debe proponer establecer un centro propicio para la investigación clínica y ser un centro de enseñanza sobre el dolor a profesionistas interesados en esta área

BIBLIOGRAFIA

- Ailken Swan (1982). En: Barquin C. Manuel (1984). Historia de la Medicina su Problemática Actual. Oteo. México. pp. 3, 7, 8, 12, 22, 27, 33, 57, 71, 76, 83 - 85.
- Arnott James (1851). En: Lopez Alonso Guillermo (1985). Fundamentos de Anestesiología. Ediciones Científicas. México. pp. 324 - 370.
- Bakan David (1979). Enfermedad, Dolor, Sacrificio. Fondo de Cultura Económica. México pp. 66 -101.
- Barber Joseph Cheri Adrián (1982). Psychological Approaches to the Management of Pain. Brunner Mazel. New York. cap. 1.
- Barquin C. Manuel (1984). Historia de la Medicina su Problemática Actual. Oteo. México. pp. 3, 7, 8, 12, 22, 27, 33, 57, 71, 76, 83 - 85.
- Bauleo Armando (1982). Ideología, Grupo y Familia. Folios. México. pp. 27 - 35, 37 - 51, 73 - 87.
- Becks J. W (1980). El Manejo del Dolor. Manual Moderno. México. cap. 3, 15, 17, 20.
- Beecher (1957). En: Dudley Hart (1976). Dolor Crónico y su Tratamiento. Toraj S.A. Barcelona. pp. 22 - 84, 110 - 200.-
- Beecher (1960). En: Mehta Mark (1977). Dolor Rebelde. Salvat. Barcelona. cap. 1, 4, 7, 8, 11, 12, 13 y 14.

- Bellk Leopold (1987). El Uso Clínico de las Pruebas Psicológicas del IAT, CAT y SAT. Manual Moderno. México. pp. 182 - 194.
- Benedetty y Murphy T.M. (1957). En: Hardy Wolff H. Goolfth (1967), Pain Sensations and Reactions. Hafner Publishing Company. New York. pp. 156 -172.
- Bernald Claudio (1869). En: López Alonso Guillermo (1985). Fundamentos de Anestesiología. Ediciones Científicas. México. pp. 324 - 370.
- Bernard (1850). En: López Alonso Guillermo (1985). Fundamentos de Anestesiología. Ediciones Científicas. México. pp. 324 - 370.
- Berthold W. "Measurement of Human Pain". En Bonica. Pain. Raven Press. New York. 1980. pp. 143 -153.
- Binet (1974). En: Graham J.R. (1977). MMPI Guía Práctica. Manual Moderno . México D. F. pp. 57 - 93.
- Bond Michael R. (1980). Dolor, su Naturaleza, Análisis y Tratamiento. Intermédica. Buenos Aires. cap. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 11 ,18 y 19.
- Bonica J. (1982). Management of Pain. Raven Press. New York. pp. 39 - 61, 93 - 210.
- Bonica (1981). Pain. Raven Press. California. pp. 93 - 100.

- Bonica (1980) Pain, Raven Press. New York, pp. 143 -153, 155 - 171, 249 - 259.
- Bradley Laurence A. Prokop Charles K. Gentry Doyle W. Prieto Edward J. "Assessment of Chronic Pain". In: Bradley Laurence A. and Prokop Charles K. Medical Psychology Contributions to Behavioral Medicine. Academic Press. New York. 1981. cap. 8.
- Braid (1961) En: Fromm Reichmann F. (1985). La Psicoterapia y El Psicoanálisis, Paidós. Buenos Aires. pp. 46 - 66.
- Bradley Laurence A. and Prokop Charles K. (1981). Medical Psychology Contributions to Behavioral Medicine. Academic Press. New York. cap. 8.
- Brantley P. J. Wacconer C. D. and Rapport N. D. " A Daly Stress Intentory Development Reability and Validity ". Journal of Behavioral Medicine, New York. 1988. vol. 10. pp. 61 - 74.
- Brown Thomas S. Wallace Patricia M. (1986). Psicología Fisiológica Interamericana. cap. 4.
- Bruno Lorenzo (1850). En: López Alonso Guillermo (1985). Fundamentos de Anestesiología. Ediciones Científicas. México. pp. 324 - 370.
- Bullingham R. R. S. (1986). "Mecanismos Fisiológicos del Dolor ". En Graham S. y Covino. C. Dolor Agudo. Salvat. Barcelona. 1987. cap. 1.

- Bustamante Zuleta Ernesto (1980). El Dolor, sus Causas, Variedades y Modos de Combatirlo. Buenos Aires, Argentina. cap. 4.

- Buytendik F. J. J. (1965). Teoría del Dolor. Trokel. Buenos Aires. pp. 20 - 40 y 110 - 208.

- Cailliet Rene (1977). Incapacidad y Dolor de Tejidos Blandos. El Manual Moderno. México. cap. 2.

- Cardamone Ricardo P. (1992). Temas de Psicología Psicoterapia y Neuropsicología. Biblos. Buenos Aires. pp: 15 - 40, 55 - 78, 100 - 204.

- Carlsson A. M. "Assessment of Chronic Pain". Problems in the Selection of Relevant Questionnaire Items for Classification of Pain and Evaluation and Prediction Therapeutic Effects. In Pain. 1984. vol. 19 pp. 173-184.

- Caus (1906). En: López Alonso Guillermo (1985). Fundamentos de Anestesiología. Ediciones Científicas. México. pp. 324 - 370.

- Chapman R. C. (1980). Factores Psicológicos en el Dolor Postoperatorio. En: Grahams S. y Covino S. (1987). Dolor Agudo. Salvat. Barcelona. cap. 2.

- Chapman R. C. "Pain and Perception": Comparison of Sensory Decision Theory and Evoked Potential Methods. In Bonica. Pain. Raven Press. New York. 1980. pp. 111 - 141.

- Chapnel (1980). En: Bauleo Armando (1982). Ideología, Grupo y Familia. Folios. México. pp. 27 - 35, 37 - 51, 73 - 87.

- Chesney M. A. Eaststone J. R. and Rosenman R. H. "Type a Behavior Assessment and Intervention". In: Prokop C.K. and Bradley L. A. Medical Psychology Contributions to Behavioral. Regents Publishing Company. Nueva York. 1979. pp. 61 - 93, 140 - 223.

- Clover (1870). En: López Alonso Guillermo (1985). Fundamentos de Anestesiología. Ediciones Científicas. México. pp. 324 - 370.

- Copeland D. P. (1989). Stress and the Patients Family. In: Russell M. L. Stress Management for Chronic Disease. Pergamon Press. New York. pp. 38 - 69.

- Craighead W., Edward Kazdin, Alan E. Mahoney y Michael J. (1981). Modificación de Conducta Principios, Técnicas y Aplicaciones. Omega. Barcelona . pp. 277- 330.

- Dastre y Morat (1883). En: López Alonso Guillermo (1985). Fundamentos de Anestesiología. Ediciones Científicas. México. pp. 324 - 370.

- Davis Albert E. (1982). Tratamiento de Enfermedades por Hipnotismo y Sugestión. Vida Sana. México. pp. 24 - 42, 54 - 62.

- De la Fuente Muñiz Ramón (1975). Psicología Médica. Fondo de Cultura Económica. México. pp. 20 - 88.

- De Shazer Steve (1988). Claves en Psicoterapia Breve. Gedisa. Barcelona. pp. 15 - 21, 25 - 33, 103 - 116.

- Devine (1965). En: Howard R. y Elewis Martha (1972). Psicosomática. Navarro. México. cap. 1, 7, 8, 9.
- Diumer (1966). En: Sternbach Richard A (1968). Pain a Psychological Analysis. Academic Press. New York. pp. 138 - 210.

- Dryden Windy y Ellis Albert (1987). Práctica de la Terapia Racional Emotiva. Biblioteca de Psicología. New York. pp. 11 - 105.

- Dudley Hart (1976). Dolor Crónico y su Tratamiento. Toraj S.A. Barcelona. pp. 22 - 84, 110 - 200.

- Dwindt H. L. "Aspectos transculturales de las Manifestaciones del Dolor". En: Becks J. W. El Manejo del Dolor. Manual Moderno. México. 1980. cap. 17.

- Egbert (1964). En: López Alonso Guillermo (1985). Fundamentos de Anestesiología. Ediciones Científicas. México. pp. 324 - 370.

- Edwards P. W. "Familial Pain Models": The Relationship Between Family History of Pain and Current Pain Experience. In: Pain. 1985. vol. 21. pp. 377 - 384.

- Ferreras Valentí P. (1976). Medicina Interna. Marin. México. pp. 76 - 229.

- Fernández Ephrem and W. Milburn (1978). Sensory and Affective Predictors of Overall Pain and Emotions Associated with Pain. Basic Books. Inglaterra. pp. 379 - 411.

- Fernández Francisco (1989). Psicología Médica y Social. Salvat. Barcelona. pp. 223 - 342.

- Fishman Baruch (1988). Evaluación Psicosocial de los Pacientes con Dolor Crónico. En: Foley Kathleen M. y Payne Richard M. (1992). Terapéutica del Dolor. Interamericana Mc Graw - Hill. México. pp. 498 - 512.

- Floreal Carballo (1980). En: Moller-Erwin (1984). La Acupuntura. Posada. México. pp. 138 - 196.

- Foley Kathleen M. y Payne Richard M. (1992). Terapéutica del Dolor. Interamericana. Mc Graw - Hill. México. pp. 1 - 7, 16 - 25, 28 - 46, 93 - 124, 498 - 512.

- Fordyce (1980). Contingency Management. In Bonica J. (1982). Management of Pain. Raven Press. New York. pp. 39 - 61, 93 - 210.

- Fordyce (1976). Learning Processes in Pain. In: Sternbach R. (1979). Psychology of Pain. Raven Press. New York. pp. 221 - 348.

- Fordyce W. and Stenger J. (1975). Chronic Pain. In: Powerleau. Behavior Medicine: Theory and Practice. Sans Tache. Baltimore (1979). Raven Press. Nueva York. pp. 125 -153.

- Fordyce W. E. (1986). Tratamiento Cognoscitivo y Conductual del Dolor Crónico e Incapacidad. En: Becks J. W. (1980). El Manejo del Dolor. El Manual Moderno. México. cap. 3.

- Fordyce W. (1986). En: Foley Kathleen M. y Payne Richard M. (1992). Terapéutica del Dolor. Interamericana. Mc Graw - Hill. México. pp. 498 - 512.

- Fromm Reichmann F. (1961). La Psicoterapia y el Psicoanálisis. Paidós. Buenos Aires. pp. 46 - 66.

- Geldard Frank A. (1971). Fundamentos de Psicología. Trillas. México. pp. 109 - 125.

- Gildels J. (1980). Cirugía Estereotáxica para el Alivio del Dolor. En: Becks J. W. El Manejo del Dolor. Manual Moderno. México. cap. 10.

- Gildels J. (1980). Estimulación Eléctrica del Sistema Nervioso Humano para el Control del Dolor. En: Becks J. W. (1983). El Manejo del Dolor. Manual Moderno. México. cap. 17.

- Gildenberg P. L. and De Vaul R. A. (1985). The Chronic Pain Patient. Evaluation and Management. Raven Press. New York. cap. 2.

- Gildenberg Philip L. (1989). Dolor Agudo y Dolor Crónico. Aspectos Generales. En: Foley Kathleen M. y Payne Richard M. (1992). Terapéutica del Dolor. Interamericana. Mc Graw - Hill. México. pp. 1 - 7, 22 - 46, 93 - 124.

- Gildenberg P. M. D. (1980). Dolor Agudo y Crónico. Raven Press. New York. pp. 123 - 210.

- Gómez y Dally (1969). En: Howard R. y Elewis Martha (1972). Psicosomática. Navarro. México. cap. 1. 7, 8, 9.

- Graham J.R. (1977). MMPI Guía Práctica. Manual Moderno. México D. F. pp. 57- 93.

- Grahams S. y Covino S. (1987). Dolor Agudo. Salvat. Barcelona. cap. 2.

- Griffith y Jahnsen (1942). En: López Alonso Guillermo (1985). Fundamentos de Anestesiología. Ediciones Científicas. México. pp. 324 - 370.

- Hall y Stride (1979). En: Grahams S. y Covino S. (1987). Dolor Agudo. Salvat. Barcelona. cap. 2.

- Halper (1974). En: De la Fuente Muñiz Ramón (1975). Psicología Médica. Fondo de Cultura Económica. México. pp. 20 - 88.

- Hammond (1977). En: Bond Michael R. (1980). Dolor, su Naturaleza, Análisis y Tratamiento. Intermédica. Buenos Aires. cap. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 11, 18 y 19.

- Hanning C. D. (1984). Técnicas no Parenterales. En: Grahams G. y Covino (1987). Dolor Agudo. Salvat. Barcelona. cap. 8.

- Hardy Wolff H. Goolffh (1967). Pain Sensations and Reactions. Hafner Publishing Company. New York. pp. 156 -172.

- Hear (1945). En: Huxley Aldous (1970). Dolor, Sexo y Tiempo. Santiago Rueda. Buenos Aires. pp. 12 - 48.

- Hendler (1988). Evaluación Psicosocial de los pacientes con dolor crónico. En: Foley Kathleen M. y Payne Richard M. (1992). Terapéutica del Dolor. Interamericana. Mc Graw - Hill. México. pp. 498 - 512.

- Hilgard Ernest R. Hilgard Josephine R. (1986). La Hipnosis en el Alivio del Dolor. Fondo de Cultura Económica. New York. pp. 18 - 32, 93 - 207.

- Hodman (1977). En: Merskey H. and Spear C. F. (1989). Pain Psychological and Psychiatric Aspects. Daillere Tindal y Casell. London. cap. 2, 3, 4, 7 y 19.

- Hollder (1972). En: Grahams S. y Covino S. (1987). Dolor Agudo. Salvat. Barcelona. cap. 2.

- Hoyos S. Pilar. Muy Interesante. Palsa. México.1994. tomo 11. pp. 12 - 28.

- Howard R. y Elewis Martha (1972). Psicosomática. Navarro. México. cap. 1, 7, 8, 9.

- Humbolt (1980). En: López Alonso Guillermo (1985). Fundamentos de Anestesiología. Ediciones Científicas. México. pp. 324 - 370.

- Huxley Aldous (1970). Dolor, Sexo y Tiempo. Santiago Rueda. Buenos Aires. pp. 51 - 79.

- IASP (1990). Refresher Courses on Pain Management. Adelaide Convention Centre. Australia. pp. 1 - 29.

- Islas Velazco José Adolfo (1988). Clínica del Dolor Interdisciplinario (1992). En: Dolor. AMEDET. México. vol. 4. num. 1. Enero - Marzo. pp. 1 - 3.

- Jagot Paul C. (1979). Hipnotismo, Magnetismo y Sugestión. Vida Sana. México. pp. 44 - 54.

- Jacobson (1908). En: Kanfer H, Frederick y Golstein Arnold P. (1987). Cómo ayudar al Cambio en Psicoterapia. Descleé de Brouwer. Bilbao pp. 39 - 69.

- Jarreau (1990). En: Cardamone Ricardo P. (1992). Temas de Psicología Psicoterapia y Neuropsicología. Biblos. Buenos Aires. pp. 15 - 40, 55 - 78, 100 - 204.

- Jeammet P. H. Reynolds M. y Consoli S. (1982). Manual de Psicología Médica. Masson. Barcelona. pp. 226 - 245.

- Kadis Asya L. (1969). Manual de Psicoterapia de Grupo. Fondo de Cultura Económica. México. cap. 2.

- Kanfer H. Frederick, y Golstein Arnold P. (1987). Cómo ayudar al Cambio en Psicoterapia. Descleé de Brouwer. Bilbao. pp. 39 - 69.

- Karakajarto M.V. (1976). Psicología Médica. Científico - Médico. Springer Verles Barcelona. pp. 1 - 6. 313 - 321.

- Kathin Edwards y Golaband Steve (1987). Biofeedback. En: Kanter Frederick H y Goldstein Arnold P. (1992). Como Ayudar al Cambio en Psicoterapia. Desclée de Brouwer. cap. 14.

- Kenneth R.G. (1977). Clinical Biofeedback a Procedural Manual. Williams. Penelope. S. Montgomery Baltimore. pp. 3 - 32. 69 - 82. 107 - 145.

- Kerekjarte M.V. (1978). Psicología Médica. Fundamentos psicológicos del comportamiento. Miunich. Alemania. pp. 67 - 98, 128 - 204.

- Klee (1959). En: Howard R. y Elewis Martha (1972). Psicosomática. Navarro. México. cap. 1, 7, 8, 9.

- Kost (1966). En: Mehta Mark (1977). Dolor Rebelde. Salvat. Barcelona. cap. 1, 4, 7 8, 11, 12, 13 y 14.

- Kremer E. and Hapton. "Pain Mensumerent". Construct Vality of the Ofective Dimension of the Mc Gill Questionnaire with Cronic Benig Pain Patients. In Bonica. Pain. California. 1981. pp. 93 - 100.

- Lammero D. J. W. (1975). Avances Recientes en el Conocimiento del Alivio del Dolor por Analgésicos y Narcóticos. En Becks J. W. (1980). El Manejo del Dolor. Manual Moderno. México. cap. 10.

- Langlois y Maurange (1895). En: López Alonso Guillermo (1985). Fundamentos de Anestesiología. Ediciones Científicas. México. pp. 324 - 370.
- Larrey (1807). En: López Alonso Guillermo (1985). Fundamentos de Anestesiología. Ediciones Científicas. México. pp. 324 - 370.
- Lasell (1921). En: Kadis Asya L. (1969). Manual de Psicoterapia de Grupo. Fondo de Cultura Económica. México. cap. 2.
- Lewis. "Sicosomaticidad". Journal of Consulting and Clinical Psychology. Oslo. 1979. pp. 128 - 134, 523 - 542.
- Liceaga G. N. (1989). Aproximaciones Conductuales del Tratamiento del Dolor Crónico. ENEPI. UNAM.
- Liceaga G. N. (1985). Medicina Conductual y Cáncer. ENEPI. UNAM.
- Liceaga G. N. (1989). Modelo Biopsicosocial. ENEPI. UNAM.
- Liébault (1961). En: Fromm Reichmann F. (1970). La Psicoterapia y el Psicoanálisis. Paidós. Buenos Aires. pp. 46 - 66.
- López Alonso Guillermo (1985). Fundamentos de Anestesiología. Ediciones Científicas. México. pp. 324 - 370.
- López Ibor (1990). Psicología Práctica. Midesa. Buenos Aires. Argentina. Tomo 19. pp. 121 - 140.

- Low y Klapman (1957). En: Kadis Asya L. (1969). Manual de Psicoterapia de Grupo, Fondo de Cultura Económica. México. cap. 2.

- Low (1960). En: Bauleo Armando (1982). Ideología, Grupo y Familia, Folios. México. pp. 27 - 35. 37 - 51. 73 - 87.

- Man Pang y Chen (1984). En: Moller Erwin (1990). La Acupuntura, Posada. México. pp. 138 - 196.

- Mann Felix (1973). Acupuntura, Pomaire. España. pp. 15 - 30.

- Mark Swerdlow y col. Jan Stjernsward. "Un Problema de Salud: Aliviar el Dolor del Cáncer". En: Pain Relief Centre, Manchester Inglaterra. 1993. pp. 3 - 27.

- Marsh (1965). En: Kadis Asya L. (1969). Manual de Psicoterapia de Grupo, Fondo de Cultura Económica. México. cap. 2.

- Mehta Mark (1977). Dolor Rebelde, Salvat, Barcelona. cap. 1, 4, 7, 8, 11, 12, 13 y 14.

- Melzack Ronald (1973). Neurophysiological Foundations of Pain. In: Sternbach Richard A. (1979). The Psychology of Pain, Raven Press. New York. pp. 221 - 348.

- Melzack R. and Dennis (1979). Psychologic Aspects of Pain. In: Bonica (1980). Pain, Raven Press. New York. pp. 143 -153.

- Melzack Ronald and Wall D. Patrick (1989). Tex Book of Pain. Churchill Livingstone. New York. pp. 1 - 18 , 220 - 402 , 670 - 754 , 884 - 1041.

- Merskey H. (1975). The Role of Psychiatrist in the Investigation and Treatment of Pain. In: Bonica (1980). Pain. Raven Press. New York. pp. 249 - 259.

- Merskey H. and Spear C. F. (1989). Pain Psychological and Psichiatric Aspects. Daillere Tindal y Casell. London. cap. 2, 3, 4, 7 y 19.

- Mesmer. En: Fromm Reichmann F. (1961). La Psicoterapia y el Psicoanálisis. Paidós. Buenos Aires. pp. 46 - 66.

- Moller Erwin (1984). La Acupuntura. Posada. México. pp. 138 - 196.

- Morris David B. (1988). The Culture of Pain. Daillere Tindal y Casell. London. pp. 31 - 62, 110 - 158.

- Morton William (1846). En: López Alonso Guillermo (1985). Fundamentos de Anestesiología. Ediciones Científicas. México. pp. 324 - 370.

- Moss Louis (1973). Acupuntura. Bruguera. España. pp. 113 - 126.

- Murrin K y Rosen M. (1982). Medición del Dolor. En: Graham S y Covino D. (1987). Dolor Agudo. Salvat. Barcelona. cap. 5.

- Neimeyer Robert A. y Neimeyer Greg J. (1987). Casos de Terapia de Construclos Personales. Australia. New York. pp. 17 - 48, 101 - 130.

- Nelson Hendler M. D M. S y Talo Seija (1980). El paciente con dolor crónico contra el paciente simulador. En: Foley Kathleen M. y Payne Richard M. (1992). Terapéutica del Dolor. Interamericana Mc Graw - Hill. México. pp. 16 - 25.

- Noordendos W. (1975). Causas del Fracaso del Tratamiento Quirúrgico del Dolor. En: Becks (1980). El Manejo del Dolor. Manual Moderno. México. cap. 15.

- Noordendos W. (1975). Mecanismos del Dolor. En: Becks J. W. (1980). El Manejo del Dolor. Manual Moderno. México. cap. 17.

- Organización Mundial de la Salud (1987). Alivio del Dolor en el Cáncer. O.M.S. Ginebra. pp. 1 - 50, 70 - 110.

- Orne M. T. "Hypnotic Control of Pain": Toward a Classification of the Different Psychological Processes Involved. In: Bonica, Pain. Raven Press. New York. 1980. pp. 155 - 171.

- Parkes (1980). En: Barquin C. Manuel (1984). Historia de la Medicina su Problemática Actual. Oteo. México. pp. 3, 7, 8, 12, 22, 27, 33, 57, 71, 76, 83 - 85.

- Parra Alvarez Francisco Javier (1984). De la Hipnosis a la Sofrología. Biblioteca Nueva. Madrid. pp. 59 - 97, 119 - 161, 163 - 173.

- Parra Alvarez Francisco Javier (1982). Las Técnicas de la Hipnosis. Biblioteca Nueva. Madrid. pp. 20 -37, 42 - 73.

- Parzwetrow (1976). En: Becks J. W. (1980). El Manejo del Dolor, Manual Moderno. México. cap. 20.
- Payne D. and Norfleet M. A. "Chronic Pain and the Family": A Review. In: Pain, Raven Press. Nueva York. 1986. vol. 26. pp. 14 - 22.
- Penzo W. (1989). El Dolor Crónico y Aspectos Psicológicos, Martínez Roca. Barcelona. cap. 1, 2, 5, 6, 7.
- Penzo W. (1981). Psicología Médica. Barcelona. Salvat Editores. cap. 9.
- Philips H. C. "Changing Chronic Pain Experience". In: Pain, Raven Press. Nueva York. 1988. vol. 32. pp. 165 - 175.
- Pinel (1959). En: Fromm Reichmann F. (1961). La Psicoterapia y el Psicoanálisis. Paidós. Buenos Aires. pp. 46 - 66.
- Pinillos J. L. (1975). Principios de Psicología, Alianza. Madrid. pp. 67- 107.
- Powerleau (1979). Behavior Medicine: Theory and Practice, Sans Tache. Baltimore. pp. 125 - 153.
- Pratt (1975). En: Bauleo Armando (1982). Ideología, Grupo y Familia, Folios. México. pp. 27 - 35, 37 - 51, 73 - 87.
- Pratt (1970). En: Kadis Asya L. (1969). Manual de Psicoterapia de Grupo. Fondo de Cultura Económica. México. cap. 2.

- Prokop C.K. and Bradley L. A. (1979). Medical Psychology Contributions to Behavioral. Regents Publishing Company. Nueva York. pp. 61 - 93, 140 - 223.
- Raleigh Walter (1985). En: López Alonso Guillermo (1990). Fundamentos de Anestesiología. Ediciones Científicas. México. pp. 324 - 370.
- Ray R. Grinker y Fred P. Robbins (1974). En Merskey H. and Spear C. F. (1989). Pain Psychological and Psychiatric Aspects. Daillere Tindal y Casell. London. cap. 2, 3, 4, 7 y 19.
- Roberts (1978). En: Bustamante Zuleta Ernesto (1980). El Dolor, sus Causas, Variedades y Modos de Combatirlo. Buenos Aires. Argentina. cap. 4.
- Rogers (1980). En: Fernández Francisco (1989). Psicología Médica y Social. Salvat . Barcelona. pp. 223 - 342.
- Rooyman (1968). En: Howard R. y Elewis Martha (1972). Psicosomática. Navarro. México. cap. 1, 7, 8, 9.
- Roskies y Lazarus (1970). En: Davis Albert E. (1982). Tratamiento de Enfermedades por Hipnotismo y Sugestión. Vida Sana. México. pp. 24 - 42. 54 - 62.

- Rudy T. E. Kerns R. D. and Turk D. C. "Chronic Pain and Depression": Toward a Cognitive Behavioral Mediatlon Model. In: Pain. Raven Press. Nueva York. 1988. vol. 35 pp. 129 - 140.
- Russell M. L. (1989). Stress Management for Chronic Disease. Pergamon Press. New York. pp. 38 - 69.
- Sampson Lipton (1982). Control del Dolor Crónico. Salvat. Barcelona. cap. 5, 6, 7, 10, 12 y 13.
- Schneider B. Pierre (1974). Psicología Aplicada a la Práctica Médica. Paídos. Buenos Aires. Argentina. pp. 115 - 136. 201 - 249.
- Schomann K. (1976). Tratamiento Quirúrgico: Principios Fundamentales del Tratamiento Quirúrgico del Dolor. En: Becks J. W. (1980). El Manejo del Dolor. El Manual Moderno. México. cap. 3.
- Schultz (1983). En: Kanfer H. Frederick. y Golstein Arnold P. (1987). Cómo ayudar al Cambio en Psicoterapia. Descleé de Brouwer. Bilbao. pp. 39 - 69.
- Sherman (1943). En: Penzo W. (1981). Psicología Médica. Barcelona. Salvat Editores. cap. 9.
- Shoemaker J. N. Willemstad Curazao (1977). Evaluación Psicológica del Alivio del Dolor. En: Becks J. W. (1980). El Manejo del Dolor. El Manual Moderno. México. cap. 20.

- Smith y Beecher (1979). En: Becks J. W. (1980). El Manejo del Dolor. Manual Moderno. México. cap. 17.

- Snowden (1965). En: Kadis Asya L. (1969). Manual de Psicoterapia de Grupo. Fondo de Cultura Económica. México. cap.2.

- Sternbach Richard A. (1980). Clinical Aspects of Pain. In: Sternbach Richard A. (1986). The Psychology of Pain. Raven Press. New York. pp. 54 - 87.

- Stembach Richard A. (1987). Mastering Pain Healt Self Help. Academic Press. New York. cap. 1 y pp. 77 - 100.

- Sternbach R. A. (1974). Pain Patients. Traits and Treatment. Academic Press. New York. pp. 27 - 90.

- Sternbach Richard A. (1980). Clinical Aspects of Pain. In: Sternbach Richard A. (1986). The Psychology of Pain. Raven Press. New York. pp. 54 - 87.

- Sternbach Richard A. (1968). Pain a Psychological Analisis. Academic Press. New York. pp. 138 - 210.

- Sternbach R. (1979). Psychology of Pain. Raven Press. New York. pp. 221 - 348.

- Sternbach Richard A. (1980). The Psychologist's Role in the Diagnosis and Treatment of Pain Patients. In: Barber Joseph Cheri Adrián

(1982). Psychological Approaches to the Management of Pain, Brunner Mazel, New York. cap. 1.

- Solignac Pierre (1987). Importancia de la Psicología en la Medicina, Mensajero. París. cap. 1. 6. 9.

- Spear (1964). En: Howard R. y Elewis Martha (1972). Psicosomática. Navarro. México. cap. 1. 7. 8. 9.

- Sussmann David J. (1972). ¿Qué es la Acupuntura?. Kier. Buenos Aires. pp. 20 - 28 y 210 - 224.

- Sweet W. H. (1975). Central Mechanisms of Chronic Pain. In: Bonica (1980). Pain. Raven Press. New York. pp. 287 - 301.

- Swetnow N. N. (1975). ¿ Es Mesurable el Dolor ?. En: Becks J. W. (1980). El Manejo del Dolor. El Manual Moderno. México. cap. 9.

- Szas Thomas S. (1970). Enfoque Psiquiátrico del Dolor y de su Control. En: Dudley Hart (1976). Dolor Crónico y su Tratamiento. Toraj. Barcelona. pp. 43 - 67.

- Thorwald Jurgen y López Alonso Guillermo (1985). Fundamentos de Anestesiología. Ediciones Científicas. México. pp. 324 - 370.

- Turk Dennis C. y Rudy Thomas E. (1985). Recursos no Farmacológicos para el Control del Dolor. En: Foley Kathleen M. y Payne Richard M. (1992). Terapéutica del Dolor. Interamericana, Mc Graw - Hill. México. pp. 486 - 497.

- Valdés (1988). En: Fernández Francisco (1989). Psicología Médica y Social, Salvat, Barcelona. pp. 223 - 342.

- Vallejo Nájera Juan (1979). Introducción a la Psiquiatría. Científico - Médica, Barcelona. pp. 43 - 99.

- Várela Varraza J. A. (1990). El Aprendizaje de las Habilidades de Afrontamiento: Estudio Diagnóstico. Tesis UNAM. ENEPI, México. pp. 71 - 98, 112 - 123.

- Velázquez. (1987). Curso Elemental de Psicología, Sayrols, Madrid. pp. 129 - 135.

- Verde Montenegro y Montoro (1972). Apuntes de Psicología Científica, Hernando, Madrid, cap. 1.

- Villalonga Morates (1970). En: Dudley Hart (1976). Dolor Crónico y su Tratamiento. Toraj S.A. Barcelona. pp. 22 - 84, 110 - 200.

- Wesseling H. (1975). Métodos Alternativos del Manejo del Dolor: por Anestésicos Locales. Medicamentos que Alivian la Ansiedad. En: Becks J. W. (1980). El Manejo del Dolor. El Manual Moderno, México, cap. 7.

- Wilder (1979). En: Grahams S. y Covino S. (1987). Dolor Agudo, Salvat, Barcelona. cap. 2.

- Windl y Curazao (1966). En: Sternbach Richard A. (1968). Pain a Psychological Analysis, Academic Press, New York. pp. 138 - 210.

- Wolff Berthold (1976). Measurement of Human Pain. In: Bonica
(1980). Pain. Raven Press. New York. pp. 173-189.