



Asociación Mexicana de Tanatología, A. C.

**LOGROS DE LA MEDICINA EN EL
DOLOR FÍSICO Y EMOCIONAL EN EL
PACIENTE TERMINAL**

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMADO EN
CUIDADOS PALIATIVOS

PRESENTA:

OLGA GUADALUPE MARTÍNEZ CALDERÓN
ALEJANDRA IVETT ROSALES ARROYO



Asociación Mexicana de Educación Continua y a Distancia, A. C.

DEDICATORIAS:

Para ti Alejandro, un hombre cuyo valor no se puede igualar. Un hombre cuya nobleza y sabiduría me ha enseñado el significado de la felicidad, el amor, el crecimiento y la bondad que radica a tu alrededor. El hombre en quien la palabra egoísmo no existe y cuyas creencias y amor incondicional te hacen, el amor de mi vida, mi esposo.

Para mis hijos Alejandro, Sofía y Aarón, por ser mi fuerza y mi templanza. Quienes han compartido el valor del esfuerzo y apoyado el desafío. Por permitirme robarles parte de su tiempo para acompañarme en esta hermosa experiencia.

Que este logro les sirva de estímulo en la vida para continuar con fuerza progresando y luchando por los valores recibidos.

A la familia Niño de Rivera Cover, por su cariño y su apoyo moral incondicional.

A la Sra. María Luisa Taracena, mi suegra, por su prudencia, tolerancia y flexibilidad, virtudes que comparte en el camino que nos guía para mantener una familia unida.

A Alejandra Rosales, mi compañera y amiga, por su confianza y camaradería al compartir esta agradable experiencia.

Olga Gpe. Martínez Calderón

Luis mi esposo, mi compañero y amigo: con quien aprendí el amor verdadero, y con quien comprendí el verdadero sentido de la vida que es simplemente ¡vivir!. Gracias por tu tiempo, paciencia y ánimo, pero sobre todo por ser la persona que siempre creyó en mí.

A mi hermosa hija Aleks que con tu nacimiento me impulsaste a seguir superándome y le has dado sentido a mi existencia.

Gracias a mis padres por traerme a este planeta tierra y querer para mí siempre lo mejor.

A mi hermana y sobrinas que siempre se preguntan ¿Por qué me metí en todo este estudio?

Para mis mejores amigos e inseparables, Sailor Togo Skr, Odie y Lady que me acompañan en momentos de tanto trabajo y desvelo.

Olga amiga mía, gracias por compartir conmigo esta aventura, y tu amistad que sea por siempre.

Alejandra Ivett Rosales Arroyo

Agradecemos al Dr. Felipe Martínez Arronte, al brindamos la oportunidad de recurrir a su capacidad y experiencia en un marco de confianza, afecto y amistad, fundamentales para la concreción de este trabajo.

Tabla de contenido

Introducción	9
Objetivo	10
CAPITULO 1	11
Historia del dolor	11
¿Qué es el dolor?	111
El dolor y su significado a través de la historia.	12
Notas para la historia del dolor	122
Antecedentes de la anestesia moderna	133
Dolor, cerebro y cultura	14
CAPITULO 2	15
Fisiopatología, tipos y funciones del dolor	15
Concepto de dolor	155
Fisiopatología del dolor	15
Componentes de la fisiopatología del dolor	16
Figura 1. Dolor con Cáncer. Roger Woodruff, 1997; pág. 11	18
¿Cómo se clasifica el dolor?	2020
Variedades del dolor agudo	21
Cuadro 2. Medicina del Dolor y Paliativa. Dr. Uriah Guevara López (2002) pág. 246	21
Cuadro 3. Medicina Paliativa. La respuesta a una necesidad; pág. 256	22
Cuadro 4. Medicina Paliativa. La respuesta a una necesidad; pág. 258	23
Según su fisiopatología	23
Según la fisiología del dolor puede ser	24
Características del dolor neuropático	25
Evaluación del dolor.	26
Características del dolor	26
Factores que modulan el dolor	27
Dolor oncológico	27
Dolor en el SIDA	28

Dolor postoperatorio	28
CAPITULO 3	30
Personalidad y Dolor	30
La personalidad.	30
Experiencias dolorosas previas.	31
Estatus social y cultura.	32
Estado emocional en el momento del estímulo nocivo.	32
Experiencias dolorosas de personas cercanas e importantes.	32
Cuadro 5. Medicina Paliativa. La respuesta a una necesidad. pág. 534	33
El dolor y su relación con el sueño	34
Trastorno por somatización	37
Trastorno somatomorfo	377
Aspectos relevantes de los cuidados paliativos en relación al sueño con sintomatología dolorosa.	388
CAPITULO 4	39
Generalidades y taxonomía del dolor	39
Clasificación multidimensional de la IASP.	399
Cuadro 6; 6.1; 6.2; 6.3; 6.4 Capítulo 4, Drs. Uriah Guevara López- Ramón De Lille Fuentes, 2002. pág. 40	40
Cuadro 7. Adaptado de Woolf C., Bennet G., Doherty M. Towards a mechanism based classification of pain, 1998, 77: 227 – 22	42
Cuadro 7.1 Modificado de Bonica's, management of Pain. 1979; 6, 247 – 252	43
CAPITULO 5	44
Tratamientos disponibles para el dolor	44
Tratamientos etiológicos	444
Cirugía	44
Radioterapia	45
Quimioterapia	466
Hormonoterapia	477
Fármacos analgésicos	48
Analgésicos no opioides ¹²	488
Farmacología clínica de los aines	488

Cuadro 8; 8.1; 8.2 Manual práctico del dolor, Dr. Guillermo Eduardo Aréchiga. Pág. 10	49
Cuadro 9; 9.1; 9.2 Manual práctico del dolor, Dr. Guillermo Eduardo Aréchiga. Pág. 11	50
Farmacología clínica de los opioides	511
Titulación de la dosis.	522
Efectos secundarios.	522
Cuadro 10. Manual práctico del dolor, Dr. Guillermo Eduardo Aréchiga Ornelas. Pág. 21	53
Primer escalón	544
Segundo escalón	54
Tercer escalón	54
Figura 2. Medicina paliativa. La respuesta a una necesidad. pág. 244	55
CAPITULO 6	56
Vías y métodos apropiados para la administración de fármacos	56
5 Correctos	57
Regla de los 4 yo:	57
Enseñar a la familia a administrar la medicación	58
Ajuste de dosis	59
Vías de administración de los fármacos analgésicos.	59
Vía oral	59
Vía intramuscular	61
Vía rectal	62
Vía sublingual	633
Vía intravenosa (iv)	64
Vía subcutánea (sc)	65
Vía intrarraquea	66
Vía intrapleural	66
Transdérmica	67
Bloqueo nervioso.	677
Bomba de infusión.	68
Neuroestimulación.	68
Cuadro 11. Manual práctico del dolor, Dr. Guillermo Eduardo Aréchiga Pag 20.	68
Horarios de administración de fármacos.	69
CAPITULO 7	70
Valoración y control del dolor	70

La evaluación del dolor debe incluir	7070
Escala numérica para medir el dolor.	711
Figura 4. Manual práctico del dolor, Dr. Guillermo Eduardo Aréchiga. Pág. 25	71
Escala de expresión facial.	72
Figura 5. Guía para pacientes y familiares, pág. 68	72
Diario de dolor	73
Figura 6. cuerpo_humano.jpg	74
Cuadro 12. Medicina del Dolor y Paliativa, Dr. Orlando Tamariz Cruz, 2002, pag. 392	75
CAPITULO 8	77
Terapias alternativas en pacientes con dolor	77
Técnica psicológica	77
Terapias cognitivo – conductuales	788
Aromaterapia	78
La homeopatía	799
Acupuntura	79
Reiki	8080
Dolor, ansiedad, y depresión en enfermos crónicos	811
CAPITULO 9	82
Alcances y perspectivas de los cuidados paliativos	82
Consideraciones históricas	82
Principios generales del control de síntomas	833
Una nueva especialidad: la algología	86
La algología en México	87
Clínica del dolor	87
CAPITULO 10	89
Sedación Paliativa	89
Figura. 7. <i>Guías de práctica Clínica sobre cuidados paliativos, 2008, pg. 111</i>	91
Figura 8. <i>Guías de práctica Clínica sobre cuidados paliativos, 2008, pg. 112</i>	92

CAPITULO 11	93
Espiritualidad	93
Conclusiones	95
Glosario	96
Bibliografía	101

INTRODUCCIÓN

***“El dolor está extendido en la tierra
en proporción infinitamente más vasta que la alegría.***

***Quien crea que no ha sufrido,
sólo tiene que tener un poco de paciencia”***

Séneca

El presente trabajo tiene como objetivo final, el transmitir la percepción que las presentadoras tienen de los logros que los cuidados paliativos han obtenido dentro de los aspectos de control del dolor tanto en su ámbito físico como emocional, presentándolos de una forma amena, pero no por ello menos profesional que permita tanto a los estudiosos de los cuidados paliativos como a aquellos neófitos en el tema tener una idea clara de cuáles son los campos de trabajo del profesional en cuidados paliativos y por ende saber qué esperar de dicho profesionista dentro de su actuar y en caso de ser necesario que es razonablemente posible pedirle al mismo, para lograr su auxilio tanto con el paciente terminal, como con el círculo más próximo de familiares que participan y padecen de la dinámica de la enfermedad.

Así pues, esperamos que el presente trabajo con las obvias limitaciones que el formato y extensión del mismo conllevan pueda servir de referente a los profesionales de los cuidados paliativos, como una guía rápida de consulta, o en su caso, como un documento informativo que se pueda proporcionar a sus pacientes y familiares a efecto de poder imbuirlos en esta especialidad médica otorgándoles con ello, la posibilidad de utilizar esta valiosa herramienta de apoyo en especial para quienes por desgracia se encuentren ante una etapa terminal de su enfermedad.

OBJETIVO

Crear una guía de referencia rápida especialmente enfocada al equipo multidisciplinario integrado por médicos, enfermeras, auxiliares de enfermera, psicólogos, asistentes sociales, tanatólogos, sacerdotes, voluntarios, etc., en cuidados paliativos para ser utilizada como material de referencia, o herramienta de trabajo dentro de su desarrollo profesional, además de dar información valiosa a los familiares de enfermos terminales para ayudarles a manejar la sintomatología del dolor en estas etapas finales.

Capítulo 1

HISTORIA DEL DOLOR.

“El dolor es inevitable pero el sufrimiento es opcional”

Buda

¿Qué es el dolor?

Muy variable ha sido la interpretación del dolor a través de los tiempos. Platón y Aristóteles por ejemplo, no le encontraban sentido, por el contrario, proclamaban la trascendencia de aliviarlo. Sin embargo, en la edad media ocurre lo contrario y hay un predominio de la orientación teológica: Tanto el dolor como la enfermedad son una consecuencia de la culpa y una forma para alcanzar el cielo; a pesar de la advertencia de San Agustín: “Se puede aceptar el dolor, pero nadie debe amarlo”. Ya en el renacimiento, hay un enfoque más humano y se buscan nuevos tratamientos; aunque la controversia sigue, Pascal y Maigne, entre otros, destacan el aspecto positivo del dolor. Tendencia que al llegar el Romanticismo, se acentúa con una verdadera exaltación literaria y artística del dolor.

El dolor es tan viejo como la humanidad, la lucha contra el dolor es tan antigua como la medicina, mucho antes de los primeros balbuceos del arte de curar, la magia trataba de combatir el dolor, de expulsarlo del cuerpo. En nuestros días sigue siendo el síntoma dominante, la razón principal de consultar al médico, al menos en un 80% de las consultas están motivadas por el dolor, ésta inquieta, alarma, interfiere brutal o insidiosamente en la vida normal. La seguridad cotidiana y familiar del cuerpo que funciona en el silencio de los órganos se ve turbada de repente. El dolor está ahí lo demás no cuenta. Vencerlo se convierte en preocupación inmediata de la persona que sufre.

Todas las personas que habitamos este planeta hemos sentido dolor en un momento determinado de diferente etiología (etiología; causa, logotipo; tratado) e intensidad; pero son pocos los individuos que conocen con profundidad las repercusiones del dolor, este mal tan común que no distingue razas, clases sociales, ni religión. El dolor afecta el entorno físico socioeconómico, cultural y psicológico de las personas que lo sufren; la intensidad del dolor puede ser; ligera, moderada o severa.

El dolor y su significado a través de la historia.

El dolor es en general la señal de alarma de que no estamos bien de salud y a él se agregan otros procesos subjetivos -los síntomas- u objetivos -los signos-. Mediante el descubrimiento de tales síntomas y signos en el diálogo exploratorio, el médico llega a establecer su diagnóstico, que es la brújula con la que navega en el mar misterioso de la enfermedad.

Todas las personas que habitamos este planeta hemos sentido dolor en un momento determinado. El sentirlo afecta el entorno físico, socioeconómico, cultural y psicológico de la persona que lo sufre; la intensidad del dolor puede ser: ligera, moderada o severa. La tolerancia individual al dolor difiere significativamente de una persona a otra y guarda relación con el estado anímico y el entorno.

Notas para la historia del dolor.

En México, en la Gran Tenochtitlán, los aztecas practicaron sacrificios humanos, la liturgia de estos sacrificios a través del dolor servía para comprar la paz en un mundo dominado por divinidades crueles. Durante la Guerra Florida se tomaban prisioneros, al guerrero más fuerte y valiente de ellos, a quien le era inherente una escala alta de valores y principios, lo trataban como a un ser superior, le proporcionaban un atuendo magnífico, su alimentación estaba integrada por manjares y se le atendía con caballerosidad. Posteriormente, el prisionero ingería una infusión a base de plantas soporíferas y anestésicas y se le conducía con gran pompa a la cúspide del Templo Mayor. Se le ataba de pies y manos y cuatro individuos lo sujetaban, se le recostaba en la Piedra de los Sacrificios para que arqueara el torso y expandiera el tórax y con un solo movimiento se efectuaba una laparotomía con una hoja de obsidiana afilada, de inmediato el sacerdote le extirpaba el corazón, el hígado y a veces los pulmones. El temor al dolor y a la muerte era considerado una ofrenda a la divinidad.

Los Grandes Señores Mayas se perforaban el pene con la púa de un maguey, era un sacrificio para ofrendar y derramar sangre para los dioses. En el Periodo Clásico, los mayas a los prisioneros de guerra les extraían las uñas de los dedos de las manos, con el fin de impedir su participación en otro conflicto bélico y después los liberaban. A quienes sufrían este castigo los integrantes de su grupo los consideraban héroes por el dolor infligido, el guerrero era premiado con un nivel de vida mejor y los dedos sin uñas los mostraba con orgullo.

Antecedentes de la anestesia moderna

Es en el siglo XVIII en el que se dan los primeros descubrimientos que son la base para el desarrollo de lo que será la anestesia en nuestros días. En 1766 Priestley describió las propiedades físicas y químicas del óxido nitroso y 20 años después él y Humphrey Davy comunicaron su efecto analgésico. Transcurrieron 20 años más para que Michael Faraday describiera que la inhalación de éter dietílico tenía efectos similares a los del óxido nitroso.

En 1832 Pierre Robiquet aisló la codeína y años después el laboratorio Merck, la papaverina. En la década de 1840 se introdujo la anestesia en cirugía lo cual marcó un avance importante, se trataba de una época en la que había preocupación por el bienestar del prójimo. Sir James Simpson, médico británico, introdujo la anestesia en obstetricia. El 19 de enero de 1847 utilizó el éter por primera vez durante un trabajo de parto, y el cloroformo el 8 de noviembre del mismo año. El uso de la anestesia durante el parto despertó una violenta oposición entre los médicos y el público, el clero etiquetó a Simpson de hierático, blasfemo y agente del demonio apoyándose en la admonición bíblica: "parirás con dolor". El anestésico que tuvo gran aceptación fue el cloroformo, cual se utilizó durante 100 años.

Albert Niemann en 1860, en Alemania, aisló un alcaloide de las hojas de coca, *erithroxylon coca* y la denominó "cocaína", comunicó el efecto entumecedor que produce en la lengua, pero su descubrimiento fue ignorado. En Edimburgo, una década más tarde, en 1873, Bennet publicó sus experimentos con cocaína; en 1880, von Anrep determinó sus propiedades farmacológicas, y Coupart y Borderan describieron la pérdida del reflejo corneal en animales. El 15 de septiembre de 1884, en el "XVI Congreso de Oftalmología" efectuado en Heilderberg, Karl Koller comunicó el resultado del uso de la cocaína como anestésico local, desde entonces se generalizó el empleo de este fármaco. Sigmund Freud, compatriota de Koller y compañero del hospital en Viena, describió las propiedades anestésicas de la cocaína.

El 25 de julio de 1900 en la Ciudad de Oaxaca, el maestro Ramón Pardo Galíndez, en el Hospital de la Caridad, hoy Hospital Ángel Vasconcelos, practicó un bloqueo subaracnoideo, y comunicó la técnica y los resultados a la Sociedad Médica de esa entidad.

A partir de la segunda mitad del siglo XIX, la química, la física y la medicina progresaron simultáneamente, para entonces era posible preparar una droga químicamente pura y usarla con cierto grado de seguridad en beneficio del paciente. Se produjo el ácido salicílico, el que se lanzó al mercado como ácido acetilsalicílico, su nombre popular es el de "aspirina". En el mundo moderno es difícil imaginar a la terapéutica exenta de este fármaco.

Dolor, cerebro y cultura

Los avances en anestesiología y los grandes hallazgos en anatomía y fisiología que realizaron Bell, Magendie, Müller, Weber, von Frey, Schiff y otros investigadores sirvieron para difundir la idea de que el dolor obedece a estímulos nerviosos específicos,

Durante el "stress" o el "shock" el organismo humano produce polipéptidos que se denominan "endorfinas", las cuales actúan como analgésicos opiáceos provocando parcialmente la insensibilidad al dolor. La mente y las emociones pueden exagerar o disminuir así la percepción del dolor y por lo tanto de los síntomas.

Sin embargo, el dolor no debe entenderse únicamente como un problema que implica la transmisión de impulsos nerviosos, sino como una experiencia que afecta la personalidad del individuo y produce cambios profundos en el proceso cultural y biológico que constituyen *la Vida*. No se puede olvidar que el hombre es una unidad biológica, psicológica y social, consecuentemente es producto del medio y las circunstancias, y que el dolor cuenta con una significación y representación social en la que intervienen estos aspectos.

Capítulo 2

FISIOPATOLOGÍA, TIPOS Y FUNCIONES DEL DOLOR

“No te rías nunca de las lagrimas de un niño.

Todos los dolores son iguales”

Charles Van Lerberghe

Concepto de dolor

La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor, clasifica al dolor como: “Una experiencia sensorial y emocional desagradable que constituye un hecho subjetivo, integrado por un conjunto de pensamientos, sensaciones y conductas, que lo conforman”¹

El dolor es subjetivo y personal, cada persona tiene un umbral o intensidad para sentir diferente; el malestar para unos puede ser insoportable y para otros inadvertidos.

Fisiopatología del dolor

La función fisiológica del dolor es señalar al sistema nervioso que una zona del organismo está expuesta a una situación que puede provocar una lesión. Esta señal de alarma desencadena una serie de mecanismos cuyo objetivo es evitar o limitar los daños y hacer frente al estrés. Para ello, el organismo dispone de los siguientes elementos:

¹ http://es.wikipedia.org/wiki/Asociation%C3%B3n_Internacional_para_el_estudio_del_dolor.

- ❖ **Detectores de la señal nociva:** depende de la existencia de sustancias especializadas en la recepción del dolor, denominadas **nociceptores**.
- ❖ **Mecanismos ultra-rápidos de protección** (reflejos): son reacciones rápidas, generadas a nivel de la médula espinal que pueden tener como efecto:
 - Una reacción de retirada (por ejemplo, cuando se retira la mano rápidamente al tocar una superficie ardiente); Una contractura de la musculatura que bloquea la articulación si se ha producido una lesión articular (es el caso del **lumbago** después de la lesión de un disco intervertebral tras un movimiento en falso).
- ❖ **Mecanismos de alerta general** (estrés), por activación de los centros de alerta presentes en el tronco cerebral; ello se traduce en un aumento de la vigilancia y de las respuestas cardiovasculares, respiratorias y hormonales que preparan al organismo a hacer frente a la amenaza (mediante la huida o la lucha).
- ❖ **Mecanismos de localización** consciente e inconsciente de la lesión, a nivel del cerebro; la localización es precisa si la lesión se produce en la piel y difusa o incluso deslocalizada si la lesión afecta un tejido profundo.
- ❖ **Mecanismos comportamentales** para hacer frente a la agresión: debido a la activación de centros especializados en el cerebro, aumenta la agresividad y pueden producirse manifestaciones de cólera; estas pulsiones tienen como objetivo movilizar la atención del sujeto e iniciar los comportamientos de huida o lucha para preservar la integridad corporal.
- ❖ **Mecanismos de analgesia endógenos:** en ciertas circunstancias estos mecanismos permiten hacer frente a la amenaza a pesar de que se hayan sufrido graves heridas.

La participación tanto de fenómenos psicológicos (subjetivos) como físicos o biológicos (objetivos) en el dolor es variable según el tipo de dolor y el individuo que lo manifiesta. Existen muchos estudios que tratan de establecer dicha interrelación y explicar la vivencia dolorosa.

Son sinónimos de dolor: nocicepción, algia y sufrimiento.

Componentes de la fisiopatología del dolor

La fisiopatología del dolor tiene cuatro componentes que son:

1. **La nocicepción:** Es la única etapa común en todas las personas pues es una etapa inicial bioquímica. A su vez se divide en tres subetapas que son la transducción, transmisión y modulación del dolor.
2. **La percepción.** Es un proceso nervioso superior que permite al organismo, a través de los sentidos, recibir, elaborar e interpretar la información proveniente de su entorno.²
3. **El sufrimiento.** Es la emoción motivada por cualquier condición que someta a un sistema nervioso al desgaste. El sufrimiento, como cualquier otra sensación, puede ser consciente o inconsciente. Cuando se manifiesta de forma consciente lo hace en forma de dolor y/o infelicidad, cuando es inconsciente se traduce en agotamiento y/o cansancio.⁵
4. **El comportamiento del dolor.** desde un punto de vista neurofisiológico, “el dolor es causado por la estimulación de las terminaciones nerviosas libres (nociceptores) y estos impulsos pasan a lo largo del nervio periférico hacia el asta dorsal de la médula espinal. Ahí hacen sinapsis con las células del tracto espinotalámico que transporta los impulsos a lo largo de la médula espinal, a través del tallo cerebral del tálamo. Del tálamo, los impulsos son enviados a diversas áreas de la corteza cerebral que permiten la percepción de, y la reacción del dolor (ver figura 1).

²Tanatología y Bioética ante el sufrimiento Humano. Lic. Edna Martha Hamill Meléndez - Mtra. María Teresa Hernández Avendaño 2009; pg. 232.

⁵ Medicina del Dolor y Paliativa, 2002; pg. 20

DIAGRAMA SIMPLIFICADO DE LAS VÍAS DEL DOLOR.

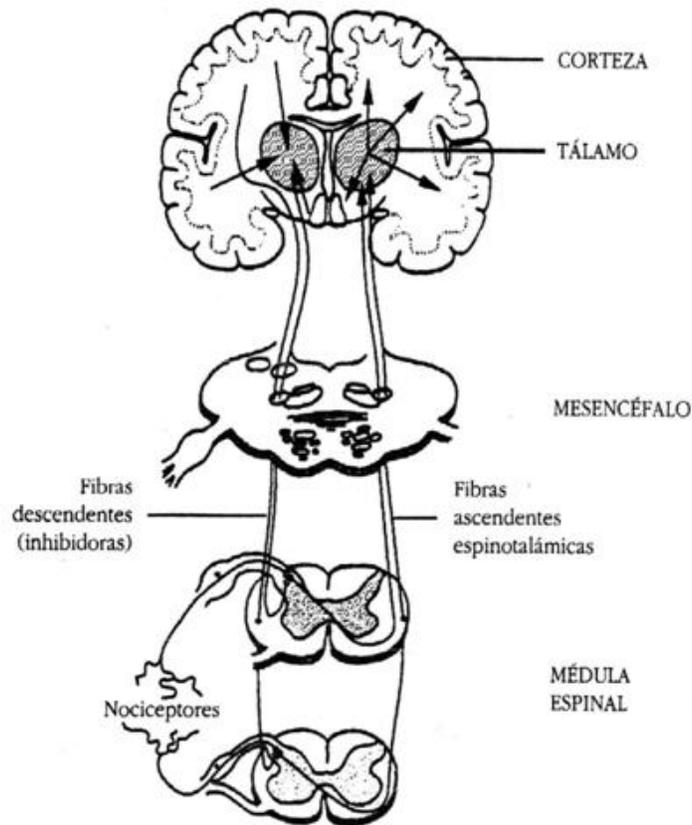


Figura 1. Dolor con Cáncer - Roger Woodruff. 1997; pág.11

Las terminaciones nerviosas libres en la piel y el tejido conectivo (nociceptores somáticos) y vísceras (nociceptores viscerales) pueden ser estimulados físicamente (presión, calor, distensión visceral), pero se activan más comúnmente por medio del estímulo químico consecuencia de lesión o inflamación del tejido. La lesión del tejido resulta en la producción y acumulación de una variedad de sustancias productoras de dolor, incluyendo prostaglandinas, bradiquinina, serotonina, histamina, iones de potasio e hidrógeno, las cuales han demostrado que afectan a los nociceptores. Las prostaglandinas, juegan un papel muy importante en el ciclo *lesión del tejido – dolor nociceptivo*, lo que explica la utilidad de los inhibidores de prostaglandina sintetasa en el tratamiento del dolor. Las sustancias productoras de dolor,

también pueden actuar en otras terminaciones nerviosas, como las responsables del calor o la presión, reduciendo su umbral de estimulación y facilitando su activación.

Las fibras nerviosas de los nociceptores somáticos pasan a través de los nervios periféricos y entran en la médula espinal por medio de la raíz dorsal. En el caso de las fibras de los nociceptores viscerales, alrededor del 20% entran a través de la ruta ventral; esto explica porque el seccionamiento quirúrgico de las raíces dorsales (rizotomía dorsal) puede fracasar en el control del dolor visceral. Las fibras aferentes viscerales y somáticas convergen hacia las mismas neuronas en la médula espinal, siendo las fibras espinales ascendentes comunes para los impulsos tanto de las vísceras como de la piel. Ésta es la base anatómica para el dolor referido, en el que el dolor visceral se acompaña de dolor cutáneo en dermatomas particulares.

En el asta dorsal de la médula espinal, los nervios sensitivos aferentes hacen sinapsis con las fibras del tracto espinotalámico ascendente, ya sea directamente o por medio de un complejo sistema de fibras conectoras o interneuronas, empleando una gran variedad de neurotransmisores, incluyendo la sustancia P y el glutamato.

La terminal presináptica de la fibra sensorial aferente contiene receptores opioides que ligan las sustancias opioides endógenas (endorfinas) o los medicamentos opioides exógenos. Esta unión reduce o bloquea la liberación de neurotransmisores por la fibra sensorial aferente, reduciendo o disminuyendo la sensación del dolor. Este es el principal lugar de acción de los medicamentos opioides exógenos. De manera similar, la activación de las neuronas inhibitoras en el asta dorsal, que se sabe, contienen endorfinas como neurotransmisores, reducirán el dolor. Las neuronas inhibitoras son estimuladas por la actividad de las vías descendentes del cerebro o mediante la actividad en otras fibras sensitivas del mismo segmento, esto explica porqué el masaje, el calor o la estimulación eléctrica aplicados a un área dolorosa pueden reducir el dolor. Otros receptores, incluyendo aquellos para el N-metil D – aspartato (receptor NMDA) puede facilitar o perpetuar la sensación del dolor por medio de la sensibilización de las células en el asta dorsal y posiblemente son responsables de la disminución de la sensibilidad a los opioides.

Las fibras ascendentes espinotalámicas son la principal ruta hacia el cerebro para la transmisión de información relacionada con el dolor, pero existen muchas otras vías ascendentes que también participan en menor grado. La existencia de éstas últimas vías explica porqué la sección quirúrgica de las fibras espinotalámicas no produce completo alivio del dolor.

Los impulsos del dolor transmitidos al tálamo son enviados varias áreas de la corteza cerebral: las áreas sensitivas del lóbulo parietal que permiten la localización y la interpretación del dolor; el sistema límbico el cual está involucrado en las respuestas afectiva y autónoma al dolor; el lóbulo temporal que está implicado en la memoria al dolor; el lóbulo frontal donde la función cognoscitiva evalúa la importancia del dolor y la respuesta emocional al mismo.

El mecanismo endógeno de la inhibición del dolor es la supresión de los impulsos del dolor en el asta dorsal por medio de las vías descendentes del mesencéfalo y el tallo cerebral. Estos centros reciben la información de la corteza, el tálamo y otros centros del mesencéfalo y, por medio de diversas vías descendentes estimulan a las interneuronas inhibitoras en el asta dorsal de la médula espinal, produciendo analgesia o reduciendo el dolor. Los

neurotransmisores involucrados con las vías inhibitoras descendentes son noradrenalina y serotonina. Esto representa una posible explicación del porqué algunos medicamentos (como la amitriptilina) que bloquean la recaptación presináptica e incrementan la acción postsináptica de estas sustancias pueden aumentar la analgesia.

El dolor neuropático resulta del daño a los nervios o tejidos nerviosos, más que de la estimulación de los nociceptores por lesión o inflamación de los tejidos. El dolor es consecuencia de la actividad eléctrica espontánea de los nervios dañados o del aumento de la sensibilidad al estímulo exógeno; las vías nerviosas involucradas son las mismas que en la nocicepción. El daño a las fibras aferentes sensitivas ocasiona una reducción significativa en el número de receptores opioides en las terminales presinápticas de las fibras afectadas en el asta dorsal; esto posiblemente explica porqué la sensibilidad a los opioides está reducida en el dolor neuropático. El daño a las fibras nerviosas simpáticas puede conducir hacia el dolor de tipo simpático en el que el dolor neuropático se acompaña de signos de disfunción autónoma, incluyendo inestabilidad vasomotora y cambios pseudomotores.

Aunque todas las relaciones anatómicas, fisiológicas y farmacológicas involucradas en el dolor no están completamente esclarecidas, queda claro que el principal sitio de la modulación de los impulsos del dolor se encuentra en el asta dorsal de la médula espinal, como originalmente fue propuesto por Melzack y Wall en la década de los sesenta en su teoría del “control de entrada” (gate control). La modulación del dolor en el asta dorsal de la médula espinal proporciona las bases para explicar porqué el estímulo doloroso puede ser modificado por las actividades cortical, subcortical y otras de la médula, incluyendo factores psicológicos, dolor en otros sitios y estimulación simultánea de las fibras sensitivas en el mismo nervio periférico.

El dolor crónico induce otros cambios en el sistema nervioso. Las alteraciones en los receptores y en los transmisores se presentan en médula espinal y cerebro, los cuales pueden llevar a la perpetuación del dolor o a una reducción en la sensibilidad a los opioides. Los cambios psicológicos permanecen sin definir hasta el momento, pero la inferencia clínica es obvia:

El dolor crónico debe estar controlado, tan pronto como sea posible.” Roger Woodruff (1997)

¿Cómo se clasifica el dolor?

Dolor físico.- “es una sensación originada por cambios fisiológicos diversos, se asocia con la presencia de algún tipo de daño o alteración del equilibrio somático”³. En este sentido el dolor es tangible y medible.

Según el tiempo de evolución el dolor se clasifica como:

- ❖ **Agudo.-** causado por estímulos nocivos desencadenantes por heridas o enfermedades de la piel, estructuras somáticas profundas o vísceras. También puede ser debido a una función anormal de músculos, sistema nervioso, etc. Los factores psicológicos tienen mucha influencia e importancia en la manera en que se experimenta el dolor. Se debe mencionar que en contadas ocasiones éste no obedece a causas psicopatológicas o ambientales.

En algunos casos limita la actividad, previniendo un daño mayor o ayudando a la curación. Este tipo de dolores persistente e intenso, puede ser fatal en sí mismo, para efectos dañinos para la persona que lo sufre.

Es un dolor que dura poco tiempo, generalmente, menos de dos semanas, como un dolor de muelas, o de un golpe.

El dolor agudo se acompaña de niveles de ansiedad altos.

Variedades del dolor agudo

I.- Intermitente.- con períodos de remisión total y duración variable.

II.- Continuo.- perdura por minutos u horas sin remisiones (dolor post-quirúrgico).

III.-Subintrante.- dolor cuyas oscilaciones van entre intenso o intolerable, con una remisión que mantiene una sensación dolorosa amortiguada pero constante. (Cousins M. 1994. Pg. 357-385).⁵

Manifestaciones clínicas del dolor agudo

Temblor	Trastornos gastrointestinales
Rubicundez o palidez	Variaciones de la frecuencia respiratoria
Aumento de secreción salival o sudoración	Variaciones de la frecuencia cardiaca
	Variaciones de la tensión arterial

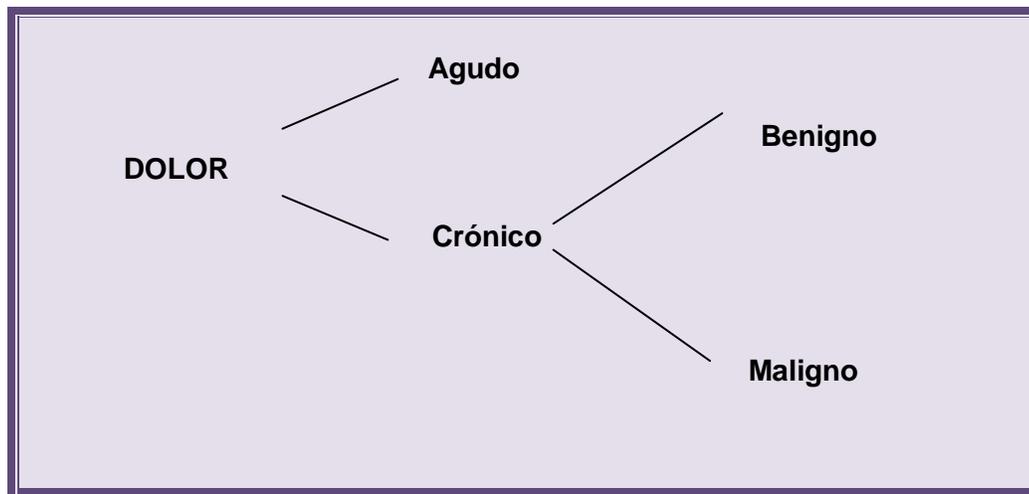
Cuadro 2. Medicina del Dolor y Paliativa. Dr. Uriah Guevara López (2002) pág. 246

- ❖ **Crónico.**- la persistencia del estímulo, de la enfermedad, o de ciertas condiciones fisiopatológicas, puede conducir a la persona lo sufra por mucho tiempo. **Benigna**, lo define como “aquel dolor que persiste por más de un mes después del curso habitual de una enfermedad aguda o del tiempo razonable para que sane una herida, o aquel asociado a un proceso patológico crónico que causa dolor continuo o recurrente. Tiene efectos fisiológicos, psicológicos y conductuales sobre el paciente y su familia, además de un costo social enorme”.

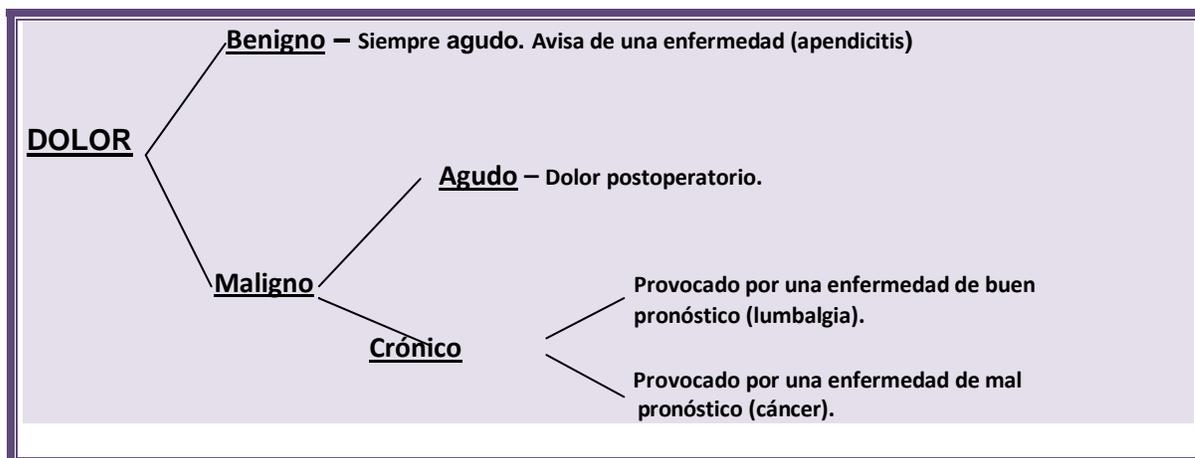
Podría decirse que mientras el dolor agudo es un síntoma de una enfermedad o traumatismo, el dolor crónico constituye una enfermedad en sí mismo.¹

El dolor crónico se divide en:

- ❖ **Dolor crónico benigno.**- es aquel provocado por una enfermedad que no atenta a la vida del enfermo (migraña, lumbalgia, artralgia por una artrosis, etc.)
- ❖ **Dolor crónico maligno o dolor agudo mantenido.**- es aquel provocado por una enfermedad que va a terminar con la vida del enfermo.



Cuadro 3. Primera clasificación tradicional que se hace del dolor según su duración y etiología. Gómez Sancho (1998) Medicina paliativa, La respuesta a una necesidad. Pg. 256



Cuadro 4. Nueva propuesta de clasificación del dolor según su duración y etiología. Gómez Sancho (1998) Medicina paliativa. La respuesta a una necesidad; pág. 258

- ❖ **Dolor Irruptivo.-** dolor de intensidad moderada o severa que aparece sobre un dolor crónico. Puede ser de inicio inesperado o previsible (desencadenado por determinadas maniobras conocidas por el paciente).
- ❖ **Características Somatosensoriales.**

Según su característica, el dolor puede ser:

- **Epícrítico.-** es superficial, de localización específica y bien delimitada por el paciente como punzante, lacerante, quemante, opresivo o fulgurante. Sin referencia alguna.
- **Protopático.-** es difuso, sordo y mal localizado.

Según su fisiopatología

- ❖ **Dolor Somático.-** aparece cuando se presenta un estímulo que es potencialmente dañino para la integridad física, excitando a los receptores nociceptivos en las estructuras musculo esqueléticas profundas y cutáneas superficiales.

Para describirlo, se escucha de éste tipo de dolor, cuando los receptores están en la piel, músculos y articulaciones. Es un dolor sordo, continuo y bien localizado, por ejemplo un dolor de hueso o de una artritis. A diferencia por ejemplo del visceral que usualmente es menos localizado.

- ❖ **Dolor Central.-** comprenden a todos los que tienen su sitio de origen en el sistema nervioso central, como las secuelas de accidentes cerebrales vasculares, hiperpatía talámica, el miembro fantasma. Son dolores de tipo espontáneo, desencadenados sin causa determinada, urente, punzante o continua desde moderada intensidad o bien insoportables pudiendo ubicarse según el paciente en la piel, músculos o huesos.
- ❖ **Dolor Visceral.-** está ocasionado por la activación de los nociceptores por infiltración, compresión, distensión, tracción o isquemia de vísceras pélvicas, abdominales o torácicas. Se añade el espasmo de la musculatura lisa en vísceras huecas. Se trata de un dolor pobremente localizado, descrito a menudo como profundo y opresivo, con la excepción del dolor uleroso duodenal localizado a punta de dedo. Cuando es agudo se acompaña frecuentemente de manifestaciones vegetativas como náuseas, vómitos, sudoración, taquicardia y aumento de la presión arterial. Con frecuencia, el dolor se refiere a localizaciones cutáneas que pueden ser o estar distantes de la lesión, como por ejemplo el dolor del hombro derecho en lesiones biliares o hepáticas.¹
- ❖ **Dolor reflejo.-** “es la sensación presentada a distancia del foco en donde se encuentra la víscera afectada, su origen aún no claro y de difícil explicación fisiológica es de gran ayuda, ya que una semiología acuciosa puede ayudar a efectuar el diagnóstico.”
- ❖ **Psicogénico o somatomorfe.-** cuando el paciente describe problemas psicológicos como la ansiedad o la depresión en términos de daño tisular, éste lo expresa ya sea de forma verbal o de comportamiento. En este caso específico, el problema es la amplificación y distorsión de los impulsos periféricos por el estado psicológico en que se encuentra el individuo. No se encuentra ninguna etiología orgánica. (Dr. Uriah Guevara López, 2002)

Según la fisiología del dolor puede ser

- ❖ **Neuropático.-** resulta de lesiones o alteraciones crónicas en vías nerviosas periféricas o centrales. En ausencia de un estímulo nocivo evidente, puede desarrollarse y aún persistir. El paciente generalmente no es muy descriptivo debido a que es una experiencia nueva. Característicamente, el síntoma se

presenta como una sensación basal dolorosa o quemante, con hiperalgesia (o respuesta exagerada) o percepción de un estímulo cualquiera como doloroso (alodinia). Entre los mecanismos de este tipo de dolor se han propuesto: hiperactividad espontánea, transmisión eféptica, generación de impulsos ectópicos, presencia de estímulos aberrantes, pérdida de la inhibición, activación simpática, disfunción de la nerva-nervorum, espasmo muscular reflejo y descarga cortical focal.

Entre las patologías más frecuentes asociadas al dolor neuropático están: la neuralgia postherpética, lesión de nervio periférico, neuralgia trigeminal, dolor de miembro fantasma, plexopatías cérvico braquial o lumbosacra, neuropatía diabética, síndrome doloroso tipo I y tipo II, síndrome poscordotomía, anestesia dolorosa, dolor talámico, etc.

Características del dolor neuropático

1. Dolor en ausencia de lesión concurrente o daño tisular agudo.
 2. Inicio tardío después de la lesión.
 3. Disestésico quemante o urente.
 4. Paroxístico (fulgurante o punzante).
 5. Se puede acompañar con déficit sensorial.
 6. Respuesta anormal a estímulos (alodinia, hiperpatía) (Dr. Uriah Guevara López, 2002)
-
- ❖ **Dolor neuropático tipo I.-** se describe como urente, sensación de quemadura, continuo de diversa intensidad, de moderado a intenso. Ejemplo: la polineuropatía diabética con una distribución característica en guante o calcetín, o bien, en la cara anterior del tórax y/o abdomen.
 - ❖ **Dolor neuropático tipo II.-** es denominado paroxístico, descrito como una sensación de descargas eléctrica o calambre, ocasional o en grupos de descargas generalmente que siguen un trayecto nervioso, irradiándose a todo lo largo del nervio afectado: dolor de gran intensidad, cuadros típicos de las neuralgias (trigeminal, postherpética, etc.)⁵

- ❖ **Nociceptivo.**- es producido por una estimulación de los nociceptores, es decir, los receptores del dolor, provocando que el “mensaje doloroso” sea transmitido a través de las vías ascendentes hacia los centros supraespinales y sea percibido como una sensación dolorosa. Por ejemplo, un pinchazo.¹
- ❖ **Dolor Mixto.**- coexistencia de varios de los mecanismos anteriores en un mismo paciente.

Evaluación del dolor.

Según las características del dolor, se puede conocer su origen o etiología, por consiguiente su diagnóstico, su gravedad o pronóstico y tratamiento.

Características del dolor

- ❖ **Localización.**- dolor de cabeza (cefalea), dolor torácico, dolor abdominal...
- ❖ **Tipo.**- punzante, opresivo, lacerante, cólico, etc.
- ❖ **Duración.**- el tiempo desde su aparición, desde cuándo.
- ❖ **Periodicidad.**- el de la úlcera gastroduodenal...
- ❖ **Frecuencia.**- es el número de veces que ha ocurrido el dolor de similares características.
- ❖ **Intensidad.**- generalmente cuando es el primer dolor suele ser intenso o fuerte, pero cuando se ha repetido varias veces en el tiempo, se puede cuantificar.
- ❖ **Irradiación.**- trayecto que recorre el dolor desde su localización original hasta otro lugar.
- ❖ **Síntomas acompañantes.**- náuseas, vómitos, diarrea, fiebre, temblor...
- ❖ **Signos acompañantes.**- sudoración, palidez, escalofríos, trastornos neurológicos...

- ❖ **Factores agravantes.-** son aquellos factores que aumentan el dolor por ejemplo, tras la ingesta, determinaos movimientos... y otros factores a los que atribuye el paciente.
- ❖ **Factores atenuantes.-** son factores que disminuyen el dolor, por ejemplo, el descanso, posiciones corporales.
- ❖ **Medicamentos.-** que calman o que provocan el dolor.¹

Factores que modulan el dolor

Existen múltiples factores psicológicos y físicos que modifican la percepción sensorial del dolor, unas veces amplificándola y otras veces disminuyéndola.

1. **Personalidad-** estado de ánimo, expectativas de la persona, que producen control de impulsos, ansiedad, miedo, enfado, frustración.
2. **Momento o situación de la vida** en la que se produce el dolor.
3. **Relación con otras personas**, como familiares, amigos y compañeros de trabajo.
4. **Sexo y edad.**
5. **Nivel cognitivo.**
6. **Dolores previos y aprendizaje de experiencias previas.**
7. **Nivel intelectual, cultura y educación.**
8. **Ambiente.-** ciertos lugares (ruidosos, iluminación intensa), tienden a exacerbar algunos dolores (ejem: cefalea).¹

Dolor oncológico

En muchas publicaciones se indica que el dolor de cáncer no es tratado adecuadamente, las causas que conducen a esta situación son las siguientes:

1. Falta de formación en los profesionales de la salud.

2. Ausencia de servicios de cuidados paliativos.
3. Problemas legales y dificultades burócratas para tener los analgésicos potentes.

El dolor provocado por el cáncer va a depender de muchos factores:

1. De la localización del tumor.
2. Del estudio evolutivo de la enfermedad.

El dolor, igual que el resto de los síntomas, puede estar provocado por el cáncer, pero también por los tratamientos o por causa ajenas a ambas circunstancias. El 78% de los dolores, están provocados por el cáncer, el 19% de los dolores, están provocados por los tratamientos anticáncer. El 3% de los dolores no están relacionados con el cáncer ni con tratamientos.

Dolor en el SIDA

El dolor en los enfermos de sida ha sido ignorado. La prevalencia del dolor en estos enfermos varía, aunque todos informan que el dolor es extenuante. La prevalencia de dolor en estos enfermos se ha comprobado tanto en enfermos ambulatorios, hospitalizados, o en casa.

Dolor postoperatorio

En muchos pacientes, el dolor es tratado inadecuadamente, esto causa un sufrimiento sutil. Existe falta de conciencia por parte de los profesionales de la salud de que el dolor debe ser adecuadamente valorado, puede tener valor diagnóstico y también causa de un deterioro físico.

La falta de interés sobre el problema del dolor postoperatorio también es evidente por la poca información que sobre el tema se encuentra en la literatura quirúrgica.

“El personal sanitario es la única profesión habilitada por la ley para infligir dolor en el cuerpo de otro”¹⁰

¹⁰ Medicina paliativa. La respuesta a una necesidad. Marcos Gómez Sancho. Arán Ediciones, S.A., 1998; pag. 237

Capítulo 3

PERSONALIDAD Y DOLOR.

*Todos los seres humanos, como verdaderos
hermanos y hermanas, estamos unidos por el
dolor y sólo existimos para soportar
penurias y crecer espiritualmente.*

Elizabeth Kübler Ross

La personalidad.

La palabra personalidad, tiene más de 5 orígenes etimológicamente hablando.

1. Designación griega de máscara, Prosopón.
2. Del griego persi-somonia – alrededor del cuerpo.
3. Una mezcla del etrusco y el latín antiguo, persum – cabeza o rostro.
4. Del latín per se una – una o completa por sí misma.
5. Expresión latina de per sonare – sonar a través de.

Puede definirse como el conjunto de características o patrón de sentimientos y pensamientos ligados al comportamiento.

La personalidad es la forma en que pensamos, sentimos, nos comportamos e interpretamos la realidad, mostrando una tendencia de ese comportamiento a través del tiempo, que nos permite afrontar la vida y mostrarnos el modo en que nos vemos a nosotros mismos y al mundo que nos rodea. Nos permite reaccionar ante ese mundo de acuerdo a modo de percepción, retroalimentando con esa conducta en nuestra propia personalidad. Cada persona al nacer ya

tiene su propia personalidad con ciertas características propias, que con el paso del tiempo más el factor ambiental y las circunstancias es como se definirá esa persona. La personalidad será fundamental para el desarrollo de las demás habilidades del individuo y para la integración con grupos sociales.⁴

Los rasgos de personalidad, se distinguen por los siguientes criterios, y se manifiestan en al menos dos de las siguientes áreas:

Criterio A: “Patrón permanente en la manera cognoscitiva, afectiva, de la actividad interpersonal o forma de relacionarse con los demás, del control de los impulsos, de necesidad de gratificación”.

Criterio B: “Patrón permanente, persistente e inflexible de conductas y de experiencia interna y que se extiende a una amplia gama de situaciones personales y sociales.”

Criterio C: “Provoca malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas de la actividad del individuo.”

Criterio D: “El patrón es estable y de larga duración, y se puede descubrir que su inicio se remonta al menos a la adolescencia o al principio de la edad adulta. Su comportamiento se aparta considerablemente de las expectativas de la cultura del sujeto.”

Criterio E: “El patrón no es atribuible a una manifestación o una consecuencia de otro trastorno mental.”

Criterio F: “No es debido a los efectos fisiológicos directos de una sustancia ni a una enfermedad médica.” (Dra. Edurne Austrich Senosiain, 2002)⁵

Experiencias dolorosas previas.

Tiene que ver con un conjunto de conocimientos y vivencias que nos ligan a su recuerdo y a su olvido. Desde temprana edad, cada individuo, aprende lo que el dolor significa para él, experimentando lecciones dolorosas que le brindan un carácter de irreplicable, personal, íntimo e intransferible.

⁴ <http://es.wikipedia/Personalidad>.

Estatus social y cultura.

Parte de la naturaleza del ser humano es tener un profundo miedo a sufrir el cual se manifiesta a nivel cultural, en todos los niveles sociales. Lo vemos en la sociedad actual. Hoy en día, el bienestar está por encima de todo, lo que hace que el dolor y el sufrimiento (que son totalmente sentires diferentes, ninguno igual al otro, no son lo mismo) se vean como una desgracia para quien los padece y a su vez para aquellos que los rodean.

La experiencia de sufrir, hace que la persona se enfrente a sus limitaciones, adjuntando sus pérdidas, con la finitud de los propios proyectos, de la vida, de la trascendencia misma del enfermo, mostrándose de esta forma lo frágil que puede ser el ser humano.²

Estado emocional en el momento del estímulo nocivo.

La persona es una unidad sustancial formada por un cuerpo y espíritu, es por ello, que los seres humanos son capaces de reconocer y razonar las propias experiencias, de interpretarlas de acuerdo al contexto, convirtiéndose en algo totalmente personal, algo subjetivo.

No se olvide que el ser humano, ve su dolor como el más grande, como algo íntimo e inoportuno por lo que busca terminar con él. Cada persona experimenta el dolor de manera muy diferente de acuerdo a su personalidad, experiencias dolorosas anteriores, a su medio ambiente, social, espiritual, etc.

El dolor, es una realidad que suele en ocasiones sobrepasar a quien lo sufre. Vivirlo con sentido, puede ayudar a aliviarlo o si no por lo menos a mitigarlo para que así la persona pueda continuar su vida lo más dignamente posible.

“No es lo mismo asumir un dolor que padecer un dolor.”²

Experiencias dolorosas de personas cercanas e importantes.

La “pérdida de la salud”, es una clara experiencia psicológica de pérdida del objeto psíquico por parte de cualquier enfermo. Razón por la que necesitamos saber que el duelo es la respuesta a

una pérdida real (de la de un ser querido, por muerte o por separación, o bien, la de un valor significativo: posición económica, trabajo, rol social, amputación, etc.)

Es importante mencionar al **duelo anticipatorio o anticipado**, ya que podemos observar el recorrido que hacen el enfermo y sus familiares a lo largo del proceso.

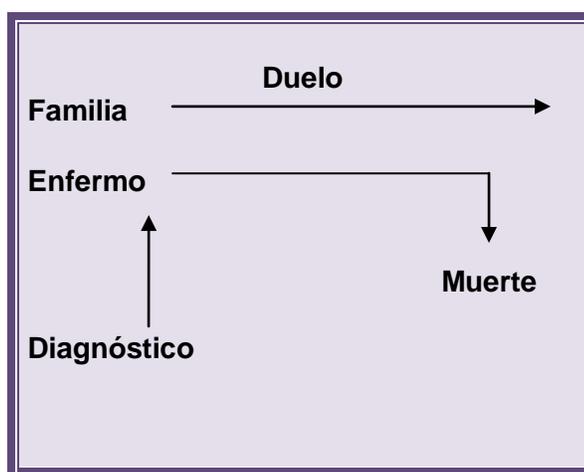
El duelo comienza generalmente al hacerse el diagnóstico y emitirse el pronóstico de incurabilidad.

El duelo anticipatorio corresponde a la depresión anticipatoria.

En el duelo se dan dos fenómenos simultáneos:

- Pena y aflicción. Estrés y sufrimiento.
- Adaptación al estrés.

Duelo anticipatorio



Cuadro 5. Marcos Gómez Sancho, 1998; Medicina Paliativa. La respuesta a una necesidad. Pág. 534

Cuando se le da la noticia a cualquier persona de que su ser amado tiene una enfermedad incurable y que morirá, inmediatamente sufren de tristeza infinita por lo que acaban de oír y de una adaptación más o menos inconsciente a la nueva situación que se acaba de crear. A partir de ese momento comienza el duelo anticipatorio. “El trabajo con la familia va a tener una gran importancia para prevenir el desarrollo posterior problemático del duelo propiamente dicho”¹⁰

Esta fase anticipatoria de duelo, facilita el desapego emotivo antes de que ocurra la muerte. Es vivido por los enfermos y por los familiares, sobre todo en estos casos de enfermedad terminal. Ayuda a tomar conciencia de cuanto está sucediendo, a librar los propios estados de ánimo y a programar el tiempo en vista del inevitable deceso.

Ofrece a las personas implicadas la oportunidad de compartir sus sentimientos y prepararse para la despedida. Puede aumentar la intensidad a medida que se hace más próxima la pérdida

esperada. Sin embargo, en algunos casos, sobre todo cuando se demora la pérdida, puede retardarse el duelo anticipado haciendo que el individuo muestre menos manifestaciones de duelo agudo cuando tiene lugar la muerte real. Una vez que se ha agotado el duelo anticipado, puede ser difícil reanudar la relación anterior.

Durante todo este tiempo, el cuidador al igual que el enfermo, pueden llegar a negar en su subconsciente el diagnóstico y el pronóstico fatídico. Otras veces, se percatan de la situación con agudeza, especialmente cuando hay alguna recaída, particularmente en el caso de enfermos de cáncer. Sin embargo, en algunas ocasiones, justo cuando se sienten preparados para la muerte inevitable, el paciente entra en una fase de mejoría o de remisión como consecuencia de la terapéutica adicional (quimioterapia, radioterapia o cirugía). El “flujo y reflujo” del dolor moral pueden ser tan traumático para el pariente encariñado con el paciente como para el paciente mismo. A menudo, el familiar siente que “ya no puede más” y sin embargo el enfermo ha empezado a mejorar. Desgraciadamente se genera en estos momentos, los sentimientos de culpa, turbación y vergüenza en este período en el que se deseó que la persona muriese (esto se ha revelado en ocasiones después de la muerte). Es muy importante, que cada profesional del equipo de salud, sepa reconocer la tensión a la que están sometidos los familiares, que aunque están deseando cuidar y hacer todo lo posible por el enfermo, están traumatizados por las emisiones y recaídas que son tan frecuentes bajo los modernos tratamientos.

El duelo anticipado, puede resultar mitigado por la esperanza de que no vaya a producirse la pérdida, no obstante, un largo período de anticipación puede incrementar la ambivalencia de la persona hacia la pérdida anticipada, creando así más complicada la relación y el trayecto ulterior del duelo. El duelo anticipado también se da en los cuidadores profesionales, también puede complicarse y disminuir igualmente la calidad de los cuidados ofrecidos.

Ahora bien, el duelo de la muerte es precedido por este duelo anticipado que incluye elementos de despersonalización (“ya no lo reconozco, ya no es el de antes”). El enfermo y sus familiares asisten a la pérdida de la “imagen del paciente en estado de salud”. El cuerpo enfermo se refleja en el espejo con su metamorfosis insalubre. (Marco Gómez Sancho, 1998)

El dolor y su relación con el sueño

Para poder iniciar con el presente capítulo, es importante el recordar que el sueño ocupa prácticamente la tercera parte del tiempo de vida de un ser humano promedio, por lo que todas las posibles implicaciones que se relacionen con este estado de “inconsciencia” son de capital importancia, no tan solo para los cuidados paliativos en sí mismos, sino para cualquiera de las especialidades médicas que en conjunto se ocupan de la atención integral del paciente terminal. Pues el sueño es un estado heterogéneo que se engloba básicamente en dos grandes fases:

- a) El sueño que no presenta movimientos oculares rápidos (SN o MOR) que a su vez está subdividida en cuatro subniveles.
- b) El sueño con movimientos oculares rápidos (SMOR) el cual también se encuentra subdividido en diferentes etapas.

En el presente trabajo, nos limitaremos a enfocarnos a los trastornos que el dolor produce al sueño en el enfermo terminal, puesto que cualquier otro intento de estudio sería del todo imposible por la bastedad y complejidad que el tema en sí representa, no olvidemos que la simple carencia de sueño (aunque la misma sea asintomática al dolor) puede conducir a un deterioro físico grave así como mental que en un extremo puede conllevar incluso a la muerte del paciente afectado.

Hecha la anterior consideración procederemos en primer lugar a una somera definición del sueño así como una descripción neurofisiológica y neuroanatómica de sus diferentes etapas.

El sueño, se entiende como una actividad cíclica, en donde el organismo y sus diferentes sistemas biológicos se mantienen en una postura de relativa inmovilidad y con una deaferentación relativa en el ámbito sensorial que siempre es reversible, generalmente se presenta durante la noche (aunque este parámetro es variable), la duración del mismo presenta variaciones en cuanto a su duración de forma ininterrumpida de acuerdo a la edad del sujeto (toda vez que los neonatos duermen aproximadamente el 80% del tiempo, mientras que los ancianos tienen un ciclo promedio de seis horas) y de igual forma se puede presentar en una sola sesión o durante varios eventos durante un mismo día.

ETAPA I.- La somnolencia, es la con la que se inicia el sueño, caracterizándose con el hecho de que la actividad que desarrolla el sujeto es un poco más lenta que un su estado de vigilia, así como una leve desconexión sensorial con el medio ambiente que lo rodea y un rodado lento de sus ojos.

LA ETAPA II.- se caracteriza porque hay una desconexión sensorial total y la aparición de los movimientos usualmente llamados “husos de sueño”, así como los “complejos K”, siendo estas dos actividades caracterizadas porque se generan en el tálamo dentro de sus núcleos intralaminarios lo que nos indica que el sujeto está funcionalmente trabajando con esta sección del cerebro.

ETAPAS III Y IV.- es donde aparece la actividad lenta caracterizada por un incremento en las llamadas ondas delta (reciben este nombre de el sueño sincronizado o sueño delta) caracterizándose porque se presenta un disminución de la actividad cortical, etapa del sueño que se presenta en la primera mitad del ciclo y en la que se le atribuye la función de recuperación energética del sujeto (en casos de menores en desarrollo, esta etapa se encuentra también relacionada con el patrón de secreción de crecimiento). (Dr. Rafael J. Salín-Pascual, 2002; Medicina del dolor y paliativa; pg.156-161).

Como último punto, procederemos a señalar que dentro de la *fase smor* (que como ya dijimos es la segunda gran división en el estudio del sueño) que se presenta dentro de la primera hora y

media a dos horas de iniciado el evento, existe una desincronización del EEG (abreviatura de electroencefalograma o encefalografía) que nos hace pensar que el sujeto tiene una actividad ocular similar a la que tendría despierto pero dentro del espectro EEG, aparecen ondas un poco más agudas (conocidas como ondas en “sierra” o en “dientes de tiburón”). Existen capítulos rápidos de movimientos oculares conjugados, con atonía muscular marcada, erección del pene en el varón y del clítoris en la mujer, así como una serie de manifestaciones vegetativas como lo serían las arritmias respiratorias y cardíacas, se presenta una gran actividad cortical con un gran desgaste de energía para el sujeto (es en esta etapa, que los científicos han encontrado una particular relación con la etapa de ensoñaciones).

Una vez habiendo comprendido de una manera extremadamente somera cómo es que funciona el ciclo del sueño, procederemos al estudio de los síndromes dolorosos y la conexión que estos tienen con el sueño.

Es de todos sabido, que en las personas que presentan dolor, tienen dificultad para iniciar o mantener un ciclo normal de sueño por lo que el insomnio relacionado con el dolor es una condición muy frecuente entre los pacientes, ésta relación aumenta en intensidad de forma directamente proporcional a la severidad del dolor expresado por el paciente, de igual forma, que las mismas se relacionan de forma destacada con alteraciones cardiovasculares, renales, condiciones metabólicas, así como artritis, las cuales contribuye de manera importante a la aparición de una excesiva somnolencia (etapa I del Sn o MOR) sin que intervengan para la presentación de estos síntomas el uso de hipnóticos o sedantes. Siendo que la observación de pacientes con dicha sintomatología ha demostrado que el aumento en el tiempo de vigilia, disminuye el sueño delta (etapa en la que ya dijimos se recupera la energía perdida) y el sueño en general se observa como un conjunto de episodios fragmentados.

De igual manera se ha observado, que el sueño se modifica diferencialmente con el dolor, notándose un aumento en el umbral del dolor dentro de los individuos que han padecido de SMOR por más de noventa y seis horas, mientras que sorpresivamente se descubrió que la privación total del sueño abate este mismo umbral de dolor.

La cefalea, es una de las manifestaciones más frecuentes que se presentan tanto al inicio como al final de los ciclos de sueño relacionados al dolor de igual forma que otro tipo de alteraciones colaterales entre las que podíamos incluir movimientos periódicos de las extremidades, fibromialgia y apnea obstructiva del sueño, mientras que el adecuado tratamiento médico a este trastorno primario del sueño, dio como resultado una notable mejoría en dichos episodios de cefalea.

Por otra parte un importante grupo de pacientes con problemas de dolor, durante los episodios de sueño (tales como aquellos que presentan artritis) presentan fatiga por sueño fragmentado, depresión y somnolencia diurna, manifestando una tendencia al sueño superficial con aumento del estadio I y decremento de los estadios II y delta, alteraciones del sueño que mejoran notablemente con la adecuada administración de analgésicos opiáceos.

En los estudios realizados a sujetos que padecen fibromialgia, se ha observado que contrariamente a lo que se pensaba mucha de su sintomatología no está relacionada con trastornos de la personalidad y sí en cambio con alteraciones del sueño, observándose por

ejemplo, que la mialgia y puntos sensibles en regiones específicas, síntomas característicos de las fibromialgias están relacionadas con el sueño no reparador (sueño delta), llegando al extremo de aparecer el síndrome de fatiga crónica, alteraciones psiquiátricas y trastornos por solarización y somatoformes. (Dr. Rafael J. Salín-Pascual, 2002).

Trastorno por somatización

Es un síndrome crónico, con numerosos síntomas somáticos recidivantes que no obtienen una explicación médica y más bien se encuentran asociados a la solicitud patológica de ayuda médica y al distrés psicosocial. Aparecen con mayor frecuencia en las mujeres, y de este grupo quienes la padecen presentan en un importante porcentaje antecedentes de padres ausentes en la infancia, perturbados o deficientes, maltrato físico y de abuso sexual siendo común el encontrar conjuntamente con esta somatización otros trastornos de tipo psiquiátricos tales como la depresión, la ansiedad y toxicomanías. Siendo los criterios de diagnóstico para dichos síntomas dolorosos señalados por el DSM IV, cuatro. El primero de ellos, historia del dolor relacionado por lo menos con cuatro zonas del cuerpo o funciones, el segundo, síntomas gastrointestinales diferentes al dolor (vómito, diarrea o intolerancia a diferentes alimentos), el tercero, un síntoma sexual (disfunción eréctil, menstruaciones irregulares, etc.) y el último de ellos, un síntoma pseudoneurológico (sordera, ceguera, etc.).

Los síntomas anteriormente descritos, no podrán ser explicados a través de una enfermedad física, por lo que invariablemente tras de haber sido desechada esta posibilidad por un adecuado y concienzudo examen, y de igual manera haber eliminado la posibilidad de que dichos síntomas sean manifestados de forma intencionada o simulada por el paciente, para lo que se recomienda realizar las correspondientes interconsultas con los médicos que le hayan tratado con anterioridad es que se podrá concluir de forma positiva y precisa con el diagnóstico en cuestión. . (Dr. Rafael J. Salín-Pascual, 2002).

Trastorno somatomorfo

Básicamente, podemos definir al trastorno somatomorfo indiferenciado, como la presencia de varios síntomas físicos con una duración superior a los seis meses sin que su existencia pueda ser explicada a través de alguna fisiopatología.

Como se puede apreciar, el trastorno somatomorfo es muy similar al trastorno por somatización con la gran diferencia que no cumple con el número de síntomas descrito en el capítulo anterior necesarios para que exista la somatización, sin embargo son comunes los reportes de síntomas tales como la fatiga, pérdida de apetito, gastrointestinales o urinarios que llegan a provocar un malestar de tipo clínico significativo afectando diversas áreas de la vida del individuo, y

expresamente señalando que esta alteración no se puede explicar a través de otra enfermedad de tipo mental siendo su diagnóstico realizado a través de la diferenciación con la somatización debiendo ponerse especial cuidado en observar que éste último tiene una multiplicidad de síntomas, con una duración de varios años e inicio anterior los treinta años de edad del individuo, mientras que el trastorno somatomorfo no especificado, cuenta con una evolución de seis meses. (Dr. Rafael J. Salín-Pascual, 2002)

Aspectos relevantes de los cuidados paliativos en relación al sueño con sintomatología dolorosa.

Como podemos concluir, de los señalamientos realizados con anterioridad, el profesional de los cuidados paliativos debe ser especialmente cuidadoso en su participación al enfrentarse con la sintomatología de dolor dentro de los ciclos de sueño de los pacientes puestos a su cuidado, puesto que, la complejidad necesaria para obtener el diagnóstico adecuado conlleva no tan solo a la interacción de diferentes especialistas de las áreas médicas, sino que además conlleva el manejo de diferentes analgésicos opiáceos, de administración necesariamente regulada y controlada en su dosificación por médicos calificados, además de que aunado a lo anterior, las consecuencias de un inadecuado manejo pueden llevar incluso a un desenlace de consecuencias fatales para el paciente, por lo que enérgicamente se recomienda que para la atención de este tipo de sintomatologías, el profesional de cuidados paliativos se asesore y sea supervisado por sus compañeros médicos para la adecuada atención del paciente y trate de enmarcar al cuadro familiar dentro de lo posible en las consecuencias psicológicas y fisiológicas que esta sintomatología representa logrando con ello que se obtenga un mejor entorno para el paciente y los familiares y un mejor entorno de colaboración para con el equipo multidisciplinario.⁵

Capítulo 4

GENERALIDADES Y TAXONOMÍA DEL DOLOR.

"El dolor sino se convierte en verdugo es un gran maestro"

Concepción Arenal

Clasificación multidimensional de la IASP.

La Asociación Internacional para el estudio del Dolor (IASP) a través de su comité de taxonomía, formó un código debido a la complejidad y diversidad de los síndromes dolorosos existentes para clasificar al dolor mediante un enfoque multidimensional. Se compone de:

- ❖ **Axis I Región**
- ❖ **Axis II Sistema involucrado.**
- ❖ **Axis III Temporalidad.**
- ❖ **Axis IV Intensidad.**
- ❖ **Axis V Etiología.**

Dichas divisiones comprenden los siguientes cuadros descriptivos.

Cuadro 6.

AXIS I REGIONES	
Cabeza, cuello y boca	000
Región cervical	100
Hombro y extremidades torácicas	200
Región torácica	300
Región abdominal	400
Espalda baja, espinal, lumbar,	500
Sacro y coxis Miembros pélvicos	600
Región pélvica	700
Región anal, perineal y genitales	800
Más de tres sitios mayores	900

Cuadro 6.1

AXIS II SISTEMAS	
Sistema nervioso (central periférico y Autónomo) y sentidos especiales, trastorno o disfunción física.	00
Sistema nervioso (psicológico y social)	10
Sistema respiratorio y cardiovascular	20
Sistema musculo esquelético y tejido conjuntivo	30
Tejido cutáneo, subcutáneo, y glándulas asociadas (mama, apocrinas, etc.)	40
Sistema gastrointestinal	50
Aparato genitourinario	60
Otros órganos o vísceras (linfáticos o hematopoyéticas, tiroides)	70
Más de un sistema	80

Cuadro 6.2

AXIS III CARACTERÍSTICAS TEMPORALES DEL DOLOR	
Continuo o casi continuo (no fluctuante)	2
Continuo o casi continuo (fluctuante)	3
Recurrente irregularmente	4
Recurrente regularmente	5
Paroxístico	6
Sostenido con paroxismos superimpuestos	7
Otras combinaciones	8
Ninguna de las anteriores	9
Desconocido	0
Episodio único, duración limitada	1

Figura 6.3

AXIS IV INTENSIDAD O TIEMPO DESDE EL INICIO DEL SÍNDROME	
Desconocido	0
Leve	
1 mes o menos	0.1
1 a 6 meses	0.2
Más de 6 meses	0.3
Medio	
1 mes o menos	0.4
1 a 6 meses	0.5
Más de 6 meses	0.6
Severo	
1 mes o menos	0.7
1 a 6 meses	0.8
Más de 6 meses	0.9

AXIS V ETIOLOGÍA	
Desórdenes genéticos o congénitos	.00
Trauma, cirugía, quemaduras	.01
Infección parasitaria	.03
Neoplásica	.04
Tóxica, metabólica	.05
Degenerativo, mecánico	.06
Disfuncional	.07
Desconocido	.08
De origen psicógeno	.09

Cuadro 6.4 Dr. Uriah Guevara López – Dr. Ramón De Lille Fuentes (2002)

Categoría del dolor y posibles mecanismos

Dolor transitorio.	Sensibilización central: Intensificación, sumación y amplificación.
Especialización del nociceptor.	Aferencias primarias.
Dolor por lesión de los tejidos.	Adquisición de estímulos espontáneos y actividad incrementada.
Silencio o incremento del nociceptor.	Alteraciones en el fenotipo.
Hiperinervación.	Desaferentación de neuronas de segundo orden.
Mediado o sistema nervioso central.	Desinhibición.
Dolor por daño al sistema nervioso.	Reorganización estructural.

Cuadro 7. Adaptado de Woolf C., Bennet G., Doherty M. Towards a mechanism based classification of pain. Pain, 1998, 77: 227-229

Lista de descriptores de los síntomas dolorosos IASP

Definición	Exámenes de laboratorio
Sitio	Curso natural
Sistema involucrado	Complicaciones
Tipo de dolor incluyendo prevalencia, edad, sexo, duración, severidad y cualidad.	Impacto social y psicológico
Factores asociados que lo incrementan o disminuyen.	Criterio diagnóstico
	Diagnóstico diferencial y códigos basados en los cinco Axis.

Cuadro 7.1 Modificado de Bonicas's, Management of pain. 1979; 6, 247-252.

La anterior clasificación conlleva sin lugar a dudas un gran esfuerzo cuyo objetivo primordial es el tratar de lograr una unidad de criterio entre las bastas diferencias que en relación a la clasificación y terminología que se utiliza dentro del ámbito profesional para el tratamiento y estudio del dolor, situación que resulta del todo alentadora para todos aquellos que pretendan incursionar en este campo, pues las sinonimias son interminables y conllevan a una confusión natural por la falta de claridad de los conceptos que pretenden explicar, dado que el enfoque clínico o básico con el que se trata de realizar la literatura relativa al tema, ha llevado incluso en más de una ocasión hablar de los mismos fenómenos en forma diversa.

Es pues como mencionábamos al principio altamente esperanzador la utilización de la clasificación multidimensional de la IAPS, pues tiene como eje toral de la misma, el basarse en la anatomía, la duración, la etiología, los sistemas afectados, la severidad, la causa que le da origen, la intensidad y finalmente el impacto psicosocial para considerar de manera integral cualquier tipo de dolor con lo que se logra la estandarización del procedimiento, desaparecen las sinonimias y se obtiene una claridad universal y pulcritud al procedimiento, lo que permite la visualización desde un ámbito inteligible, para cualquier consultor ya sea desde un aspecto básico o clínico, que finalmente conllevará a una pronta estandarización del procedimiento clasificatorio.

Capítulo 5

Tratamientos Disponibles para el Dolor

“Quien sabe de dolor todo lo sabe”

Dante Alighieri

Tratamientos etiológicos

Tratamientos etiológicos son los que actúan directamente sobre el tumor o sus metástasis con la finalidad de eliminarlos o de disminuir su tamaño. Si comprimen o lesionan alguna estructura, al actuar sobre ellos se estará tratando también el dolor que producen. Los principales tratamientos etiológicos actuales son: cirugía, quimioterapia, radioterapia, hormonoterapia y las nuevas dianas moleculares.¹⁹

Cirugía

La cirugía es un tratamiento curativo y paliativo en numerosos tipos de tumores, (descomprimiendo órganos, liberando nervios, destruyendo conductos, etc.)

La Cirugía tiene la tarea de curar al hombre. Si el cirujano quiere conseguir los objetivos que la sociedad exige, ha de tenerlos tan en cuenta como los factores medibles.

¹⁹ Guía para pacientes y familiares, El dolor en el paciente oncológico, Dr. Vicente Guillem Porta, Dr. José Andrés Moreno Noguera, 2007 Janssen-Cilag Edita: Grupo Editorial Entheo, S.L.

Radioterapia

La radioterapia es el uso de radiaciones de alta energía para destruir las células tumorales. Puede ser utilizada como tratamiento único o asociado a la cirugía, quimioterapia o a las nuevas dianas moleculares.²⁰

Con frecuencia la radioterapia es empleada para el tratamiento del dolor oncológico.

La radioterapia es un tratamiento contra el cáncer. Usa cantidades (dosis) altas de radiación para destruir células cancerosas y evitar que se propaguen (rieguen). En cantidades bajas, la radiación se usa en forma de rayos X, como los que se usan para obtener imágenes (fotografías) de los dientes o un hueso roto. La radiación para el tratamiento contra el cáncer funciona de forma muy similar, pero en cantidades más altas.

Usted puede recibir la radioterapia en una de dos formas:

- ❖ **Radioterapia externa:** cuando una máquina fuera del cuerpo dirige la radiación a las células cancerosas.
- ❖ **Radioterapia interna:** cuando la radiación se introduce dentro del cuerpo, en las células cancerosas o cerca de ellas

A veces el paciente recibe ambos tipos de radioterapia.

Mucha gente con cáncer necesita radioterapia. De hecho, más de la mitad de la gente con cáncer recibe radioterapia. A veces es el único tipo de tratamiento contra el cáncer que se necesita.

La radiación en cantidades altas destruye las células cancerosas o demora su crecimiento. La radioterapia se usa para:

- ❖ Tratar el cáncer. La radioterapia se puede usar para curar, detener o demorar el avance del cáncer.
- ❖ Reducir los síntomas. Cuando no es posible curar el cáncer, se puede usar la radioterapia para reducir el tamaño de los tumores cancerosos. Esto puede aliviar síntomas causados por la presión del tumor canceroso en otras partes cercanas del cuerpo. La radioterapia que se usa de este modo puede:

²⁰ http://www.amputee-coalition.org/spanish/fact_sheets/painmgmt.html

- Tratar problemas (como el dolor).
- Prevenir problemas (como quedarse ciego o no poder controlar cuándo orina o defeca) .

Quimioterapia

El termino quimioterapia se utiliza habitualmente para hacer referencia al tratamiento sistémico del cáncer mediante fármacos antineoplásicos.²⁰

La quimioterapia es un tipo de tratamiento contra el cáncer. Usa medicamentos (fármacos) para destruir las células cancerosas.

La cirugía y la radioterapia atacan las células tumorales de una zona concreta (tratamiento local), pero la quimioterapia se distribuye por todo el cuerpo (tratamiento sistémico), por lo que puede destruir células tumorales que se hayan propagado por otras partes del cuerpo lejos del tumor original (metástasis).

Las células cancerosas crecen y se dividen rápidamente. La quimioterapia para o demora el crecimiento de las células cancerosas. Pero también puede afectar las células sanas que crecen y se dividen rápidamente. Entre ellas se encuentran, por ejemplo:

- ❖ Las células de las partes húmedas dentro de la boca.
- ❖ Las células de los intestinos.
- ❖ Las células que hacen crecer el pelo.

Dependiendo del tipo de cáncer que usted tenga y de cuánto haya crecido o se haya extendido (regado), la quimioterapia puede:

- ❖ Curar el cáncer. Esto ocurre cuando la quimioterapia destruye tantas células cancerosas que su doctor ya no las puede detectar en el cuerpo.
- ❖ Controlar el cáncer. La quimioterapia puede evitar que el cáncer se extienda o hacer que crezca más lentamente. También puede destruir las células cancerosas que se han extendido (regado) a otras partes del cuerpo.

- ❖ Mejorar los síntomas del cáncer (esto también se conoce como atención paliativa). Esto ocurre cuando la quimioterapia reduce el tamaño de los tumores que están causando dolor o presión.

La quimioterapia se puede usar para:

- ❖ Reducir el tamaño de un tumor antes de la cirugía o la radioterapia. Esto se llama quimioterapia neoadyuvante.
- ❖ Destruir las células cancerosas que podrían quedar después de la cirugía o la radioterapia. Esto se llama quimioterapia adyuvante.
- ❖ Ayudar a que la radioterapia y la terapia biológica den mejores resultados.
- ❖ Destruir las células cancerosas que han regresado (cáncer recurrente).
- ❖ Destruir las células cancerosas que se han extendido (regado) a otras partes del cuerpo (cáncer metastásico).

Aunque la quimioterapia por sí sola es capaz de curar algunos tipos de tumores, en otras ocasiones su finalidad es paliativa, bien para aumentar supervivencia o bien mejorar la calidad de vida.

Hormonoterapia

La hormonoterapia consiste en el uso de determinadas hormonas para detener el crecimiento de las células tumorales. Se utiliza en tumores que dependen de hormonas, como es el caso del cáncer de mama, próstata y endometrio.¹⁹

La hormonoterapia está indicada en el tratamiento de cánceres con dependencia hormonal como los de mama, próstata y endometrio, aunque también se utiliza en el tratamiento de síndromes paraneoplásicos, como el síndrome carcinoide, o en los síntomas relacionados con el tumor como la anorexia. Los tratamientos de carácter hormonal, pueden actuar sobre el mecanismo de producción de las hormonas, inhibiendo su síntesis o sobre los receptores celulares, bloqueándolos e impidiendo su unión con las hormonas ligando; en este caso hablamos de hormonoterapia supresiva.

Fármacos analgésicos

Los fármacos utilizados para aliviar el dolor reciben el nombre de **analgésicos**. Se diferencian dos grupos de medicamentos: los no opioides y los opioides. También existe un grupo de medicamentos no analgésicos que refuerzan o complementan la acción de los dos grupos anteriores. A estos fármacos se les conoce con el nombre de analgésicos adyuvantes o complementarios.

Analgésicos no opioides¹²

El grupo de los no opioides está formado por los antiinflamatorios no esteroideos, que en medicina se les conoce como AINEs.

Farmacología clínica de los aines

“Los AINES son utilizados como terapia inicial en dolor leve, son efectivos, usualmente son de venta libre y pueden ser usados en combinación con opioides y analgésicos adyuvantes si la intensidad del dolor aumenta.

Los AINES disminuyen los niveles mediadores inflamatorios que se generan en el sitio de la lesión tisular al inhibir la ciclooxigenasa, la cual cataliza la conversión del ácido araquidónico a prostaglandinas y leucotrienos. Estos mediadores sensibilizan los nervios a los estímulos dolorosos. Aunque los AINEs pueden ejercer también acciones sobre el Sistema Nervioso Central, estos fármacos no activan los receptores opioides y por lo tanto producen analgesia por un mecanismo diferente central y periférico.

El uso de los AINES ha sido asociado con toxicidad gastrointestinal leve (dispepsia, ardor epigástrico, náusea, vómito, anorexia, diarrea, estreñimiento, dolor epigástrico y abdominal) y grave (sangrado, úlceras, y perforación). La toxicidad hepática y renal puede ocurrir en cualquier momento pero es más común durante el uso crónico. El riesgo de toxicidad renal es mayor en pacientes con edad avanzada, enfermedad renal preexistente insuficiencia cardíaca, alteraciones de la función hepática, hipovolemia y terapia concomitante con otros fármacos nefrotóxicos como los diuréticos”.¹⁹

El Ketorolaco es el único AINE autorizado como analgésico para administración parenteral por periodos cortos. No es posible predecir cual AINE será el mejor tolerado por un paciente en particular, ninguno ha demostrado superioridad sobre otros para aliviar el dolor.

Acetaminofen y aines de prescripción libre (OTC)

<i>FARMACO</i>	<i>DOSIS RECOMENDADA PARA ADULTOS Y NIÑOS DE MAS DE 52 KG.</i>	<i>DOSIS RECOMENDADA PARA ADULTOS DE MENOS DE 50 KG.</i>
Acetaminofén	650mg c/4hrs	10 a 15 mg/kg c/4hrs
	975mg c/6hrs	15 a 20 mg/kg c/4hrs (rectal)
Aspirina	650mg c/4hrs	10 a 15 mg/kg c/4hrs
	975mg c/6hrs	15 a 20 mg/kg c/4hrs (rectal)
Ibuprofeno	400 – 600 mg c/4hrs	10 mg/kg c/6 – 8 hrs

Cuadro 8.

Aines de prescripción médica

Carpofen	100 mg	
Trisalato	1000 – 1500 mg tres veces al día	25 mg tres veces al día
Salicilato de colina	870mg c/3 - 4hrs	
Diflunisal	500 mg c/12hrs	
Etodolac	200 – 400 mg c/6 - 8hrs	
Fenoprofeno Cálcico	300 – 600 mg c/6hrs	
Ketoprofeno	25 – 60 mg c/6 - 8hrs	
Ketoprofeno	10 mg c/4 - 6hrs 40 mg/dia	
Trometramina	max.	
Salicilato de Magnesio	650 mg c/4hrs	
Meclofenamato sódico	50 – 100 mg c/6hrs	
Acido Mefanamico	250 mg c/6hrs	
Naproxen	250 – 2750 mg c/6 - 8hrs	5mg/kg c/8hrs
Naproxen sódico	250 mg c/6 - 8hrs	
Salicilato sódico	325 – 650 mg c/3 - 4hrs	

Cuadro 8.1

AINEs parenterales

Ketorolaco Trometamina	60 mg para iniciar, luego 30 mg c/6hrs. La dosis I.M. no debe exceder 5 días
Dexketoprofeno	50 mg I.U. ó I.M c/6hrs Dosis máxima 300 mg/día

Cuadro 8.2. Manual práctico del dolor, Dr. Guillermo Eduardo Aréchiga Ornelas. 2006 México, Editorial Cuellar.

CONDICIONES IDEALES EN LA SELECCIÓN DE UN FÁRMACO NO OPIOIDE

- ❖ Potencia analgésica
- ❖ No gastro-lesividad
- ❖ Mínimo efecto renal
- ❖ Mínimos problemas hemorrágicos
- ❖ Mínimas alteraciones hepáticas
- ❖ Sin reacción de hipersensibilidad

Cuadro 9.

INDICACIONES GENERALES DE LOS NO OPIOIDES

- ❖ Estados altamente inflamatorios
- ❖ Dolor agudo o crónico de leve a moderado
- ❖ Como analgésico asociado a opioides
- ❖ Enfermedades asociadas con exceso de prostaglandinas en la zona de dolor
- ❖ Deseo del paciente de no usar fármacos opioides

Cuadro 9.1

FACTORES Y GRUPOS DE RIESGO EN EL EMPLEO DE LOS AINEs

❖ Edad > de 60 años	❖ Asma
❖ Sexo (M> que H)	❖ Tabaquismo
❖ Historia ulcerosa	❖ Habito etílico
❖ Insuficiencia hepática	❖ Asociación de más de un AINE
❖ Insuficiencia renal	❖ Grupo Sanguíneo O
❖ Insuficiencia cardiaca	❖ H- hiperpotasemia
❖ Mieloma múltiple	❖ Uso inhibidores de ECA
❖ Lupus	❖ Uso de esteroides
❖ Consumo de anticoagulantes	❖ Infección por helicobacter

Cuadro 9.2 Manual práctico del dolor, Dr. Guillermo Eduardo Aréchiga Ornelas. 2006 México, Editorial Cuellar. Pág. 11

Farmacología clínica de los opioides

Los analgésicos opioides se clasifican en agonistas –antagonistas, dependiendo del receptor específico al cual se unen y a la actividad intrínseca sobre el receptor. Los agonistas puros comúnmente usados incluyen: morfina, hidromorfona, codeína, tramadol, oxicodona, hidrocodona, metadona, levorfanol, y fentanilo.

Estos Opioides se clasifican como agonistas puros por que no tienen tope en su eficacia analgésica y no revierten o antagonizan los efectos de otros opioides dentro de su clase cuando se administran simultáneamente. Los efectos secundarios incluyen estreñimiento, náusea, retención urinaria, confusión, sedación, y depresión respiratoria.

La buprenorfina es un agonista parcial. Tiene una eficacia intrínseca relativamente baja en el receptor opioide en comparación con los agonistas puros y tiene un efecto tope para la analgesia.

Los agonistas – antagonistas en uso clínico incluyen pentazocina, butorfanol, dezocina y nalbufina. Estos fármacos tienen techo para la analgesia. En contraste con los agonistas puros, estos medicamentos bloquean la analgesia opioide en un tipo de receptor (μ) o son neutrales en este tipo de receptor, mientras que simultáneamente activan un receptor opioide diferente (κ).

Pacientes que están recibiendo agonistas puros no deben recibir un opióide agonista-antagonista pues al hacerlo se puede precipitar un síndrome de abstinencia y aumentar el dolor.

La **morfina** es el opioide más comúnmente usado en el tratamiento del dolor moderado a severo por su disponibilidad es una gama amplia de presentaciones, por su farmacocinética y su farmacodinamia bien definidas y su relativo bajo costo. La presencia de tolerancia a los opioides y la dependencia física **no equivalen a adicción**

La dependencia física es evidente cuando los opioides se suspenden abruptamente o cuando se administra naloxona y se manifiesta típicamente como ansiedad, irritabilidad, escalofríos, oleadas de calor, dolor articular, lagrimeo, rinorrea, diaforesis, náusea, vómito, cólico abdominal y diarrea. La aparición de la dependencia física a los opioides puede ocurrir a las dos semanas de tratamiento opioide.

Titulación de la dosis.

La administración de analgésicos con horario permite que cada dosis sea efectiva antes de que la dosis previa haya perdido su efectividad. El manejo de dolor de intensidad moderada a severa debe iniciarse con opioides orales en combinación con un AINE o acetaminofen. La dosis óptima debe aliviar o controlar el dolor con mínimos efectos secundarios como sedación, confusión, náusea y estreñimiento.

Efectos secundarios.

Debido a la gran variación en los efectos secundarios de los opioides, los clínicos deben detectar y tratar profilácticamente las reacciones adversas que son predecibles e inevitables. Los medicamentos coadyuvantes pueden ser utilizados para controlarlos.

- ❖ Estreñimiento

- ❖ Sedación
- ❖ Náuseas y vómito.

Clasificación de los analgésicos opioides

<i>Semivida Corta</i>	<i>Semivida Larga</i>
Agonistas Puros	
Para dolor moderado – intenso	
Morfina Petidina Heroína Fentanilo Sufentanilo Tramadol Oxycodona c/ Acetaminofen Oximorfona	Metadona Levorfanol L- alfaacetilmetadol
Para dolor moderado – intenso	
Codeína Dihidrocodeína Dextropropoxifeno	Tramadol Oxycodona
Agonistas - Antagonistas	
Pentazocina Nalbufina	Butorfanol Dezocina
Agonistas Parciales	
Buprenorfina	

Cuadro 10. Manual práctico del dolor, Dr. Guillermo Eduardo Aréchiga Ornelas. 2006 México, Editorial Cuellar. Pág. 21

La Organización Mundial de la Salud ha diseñado un plan muy sencillo, se trata de una “escalera analgésica” que consta de tres peldaños correspondientes a tres categorías de analgésicos (analgésicos periféricos –también llamados no opioides o menores-, analgésicos opioides débiles y analgésicos opioides potentes) los tres fármacos que identifican los peldaños de la escalera propuesta por la OMS y por tanto analgésicos básicos, son la aspirina, la codeína, y la morfina.

Primer escalón

Está formado por los llamados analgésicos periféricos, analgésicos menores o analgésicos no opioides.

Los medicamentos que configuran este grupo son el ácido acetilsalicílico, salicilatos, metamizol, paracetamol y el resto de los AINEs.

Segundo escalón

Los forman los llamados analgésicos opioides débiles.

Los analgésicos más característicos de este grupo son la codeína y dihidrocodeína. De más reciente aparición en nuestro país es el tramadol.

Tercer escalón

En este escalón se encuentran los analgésicos opioides potentes. El medicamento más utilizado de este grupo (en nuestro país prácticamente el único), es la morfina. Una posible alternativa, sería la metadona.

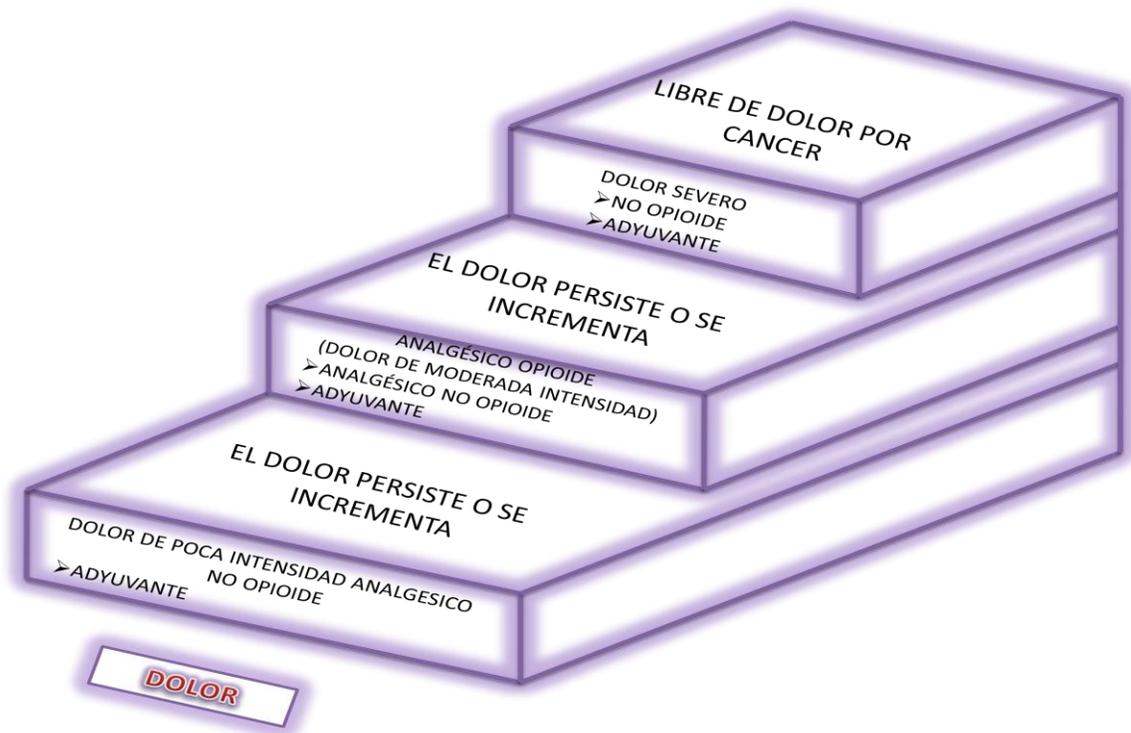


Figura 2. Medicina paliativa. La respuesta a una necesidad. Marcos Gómez Sancho. Arán Ediciones, S.A., 1998 pág. 244

- ❖ En todos los peldaños, aparte del analgésico correspondiente, siempre consta que se puede añadir, cuando sea necesario, mediante medicamentos adyuvantes o coanalgesicos.
- ❖ En los dos últimos escalones, los ocupados por opioides débiles y potentes consta que se puede añadir cuando es necesario, los analgésicos del primer escalón.
- ❖ Lo que por ningún motivo se debe de hacer es mezclar los analgésicos del segundo y tercer escalón entre sí, nunca dos opioides juntos, ya que pueden contrarrestar su efecto mutuamente.

Capítulo 6

VÍAS Y MÉTODOS APROPIADOS PARA LA ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS

*“El dolor es, él mismo una medicina”
William Cowper*

La elección de un fármaco depende en parte de las posibles vías de administración. Esta actividad es realizada por personal de salud entrenado y debe garantizar seguridad para el paciente.

Seleccione la vía de administración de acuerdo con las necesidades individuales de cada paciente. Estas necesidades incluirán consideraciones como la conveniencia, los efectos secundarios, el costo y el inicio de la analgesia, en el supuesto de la administración de analgésicos.

- ❖ Considere un método constante de analgesia
- ❖ Aumento o disminución de la cantidad constante.
- ❖ Inicio de un aumento ocasional del alivio por encima de la cantidad constante.

La rapidez de inicio y duración de acción para cualquier opioide depende del fármaco elegido y su forma farmacéutica. La mayoría de los opioides son bien absorbidos después de la administración oral o rectal, aunque la absorción puede no ser completa.

Es necesario tomar en cuenta:

5 Correctos²¹

- ❖ Paciente correcto
 - ❖ Hora correcta
 - ❖ Medicamento correcto
 - ❖ Dosis correcta
 - ❖ Vía de administración correcta
-

Regla de los 4 yo:

- ❖ YO PREPARO
- ❖ YO ADMINISTRO
- ❖ YO REGISTRO
- ❖ YO RESPONDO

Si existen dudas ante fármacos y dosis no usuales efectuar doble control con otro personal del equipo de enfermería.

²¹ <http://www.slideshare.net/caluesas/administracion-de-medicamentos>

Enseñar a la familia a administrar la medicación²²

La familia debe conocer:

- ❖ El nombre del fármaco.
- ❖ El objetivo por el que se administra el fármaco.
- ❖ La cantidad de fármaco a administrar.
- ❖ La frecuencia con la que se administra.
- ❖ La duración de la administración.
- ❖ Los efectos previstos del fármaco.
- ❖ Los signos que pueden indicar un efecto secundario del fármaco.

Después de explicarles todo lo anterior, evaluaremos el grado de comprensión de la familia. Si no lo han comprendido, volver a explicarles el procedimiento utilizando otros métodos didácticos, según el nivel intelectual.

Hacer una demostración y hacer que la familia efectúe una demostración.

Dar las instrucciones por escrito. Recomendarles la realización de un calendario para la medicación para evitar errores y omisiones.

Ayudar a la familia a pautar el horario de administración según el ritmo familiar (horas de sueño, horario de colegio, de trabajo, etc.).

Asegurarse de que la familia sabe qué hacer y a quién acudir si se observa cualquier signo de alarma.

²² http://www.aibarra.org/Tecnica/Ad_farmacos/default.htm

Ajuste de dosis.

“La dosis de analgésicos que necesita cada paciente para aliviar el dolor es individual, variando considerablemente de unos pacientes a otros. Es importante en el ajuste de dosis mínima eficaz”.¹⁹

Durante el proceso de ajuste de dosis es imprescindible establecer una comunicación buena y fluida con los profesionales de la salud.

Vías de administración de los fármacos analgésicos.

Existen diferentes vías de administración de los analgésicos. La vía elegida dependerá de la causa, de las características del dolor o, incluso, de las preferencias del paciente.

Casi todos los analgésicos se pueden utilizar por vía oral y suelen ser bien tolerados. Algunos formatos como parches son muy cómodos, su acción dura varios días y evitan parte de los efectos secundarios digestivos de los opioides. En ocasiones se pueden emplear varias vías subcutáneamente.²³

Vía oral

Posee las ventajas siguientes:

- ❖ Es cómoda y fácil de administrar.
- ❖ Proporciona un estado regular de analgesia.
- ❖ Permite movilidad e independencia.
- ❖ Es menos cara que la vía parenteral.

²³ Manual Terapia del dolor, 2007 Guadalajara Jalisco, Pisa Farmacéutica Mexicana. Unidad dos didáctica, pag. 100

Está indicada en función de:

- ❖ Capacidad del paciente para deglutir.
- ❖ Capacidad de control de las náuseas y vómitos
- ❖ Dolor leve a intenso.

Las tres reglas de oro que tienen que presidir su empleo son:

1. Un planteamiento preventivo para ir por delante del dolor. Esto es especialmente importante porque el inicio de la analgesia oral es más lenta que por las vías im, iv o intrarraquea, produciéndose el efecto máximo o aproximadamente al cabo de 1-2 horas después de la administración.
2. Emplear las dosis necesarias. Las dosis de opioides orales empleadas por el médico generalista para el alivio del dolor, por lo general son semejantes a las usadas para el tratamiento del dolor leve a moderado. La reeducación es vital en este apartado, debiéndose subrayar que es fundamental el conocimiento de las dosis y la proporción de fármaco necesario dependiendo de la vía.
3. Emplearla a tiempo completo.

Consideraciones especiales

- ❖ Seguir las precauciones de seguridad en la administración (5c).
- ❖ Seleccionar el medio adecuado, ya sea un vaso, una cuchara medidora, una jeringa, un cuentagotas o una tetina.
- ❖ Preparar la medicación. En las personas con dificultades para deglutir aplastaremos los comprimidos y los mezclaremos con agua o zumo.
- ❖ Administrar los medicamentos utilizando precauciones de seguridad para su identificación y administración. Plasmaremos el nº de habitación y cama en los envoltorios de jeringas, en las mismas jeringas y en los vasos de medicación además de indicar, opcionalmente, el nombre del fármaco).

Vía intramuscular

Aunque la vía intramuscular (im) se usa habitualmente para la mayoría de los dolores postoperatorios, con frecuencia es ineficaz para estos y otros pacientes tanto en dolor agudo intenso como crónico. Presentando más ventajas que desventajas, entre las que se encuentran:

- ❖ Las inyecciones (im) son dolorosas.
- ❖ Puede que no haya lugares adecuados para la inyección, especialmente en pacientes crónicos.
- ❖ La preparación y la administración son largas. Esto puede prolongar el intervalo ente dosis, permitiendo la reaparición del dolor.
- ❖ En el periodo postoperatorio inmediato la absorción de los analgésicos im puede estar modificada, debido ente otras causas, al descenso de la circulación periférica, flujo sanguíneo en la zona de inyección, actividad muscular y elección de la zona para la inyección.

Procedimiento:

Utilizar medidas de seguridad al administrar medicamentos.

Preparar la medicación:

- ❖ Seleccionar la aguja y jeringa adecuada.
- ❖ Cantidad de líquido (tamaño de la jeringa).
- ❖ Viscosidad del líquido (calibre de la aguja).
- ❖ Cantidad de tejido a penetrar (longitud de la aguja).
- ❖ Determinar el punto de inyección. Asegurarse de que el músculo es suficientemente grande para recibir el volumen y el tipo de medicación.

Administrar el medicamento:

- ❖ Explicar brevemente qué se va a hacer.

- ❖ Exponer el área a inyectar para observar las marcas anatómicas (orientadoras) sin obstáculos.
- ❖ Elegir el sitio en que la piel no esté irritada y no haya riesgo de infección (palpar y evitar áreas sensibles o endurecidas).
- ❖ En las inyecciones múltiples, rotar los puntos.
- ❖ Sujetar firmemente el músculo entre el pulgar y los demás dedos para aislarlo y estabilizarlo a fin de depositar el fármaco en su parte más profunda.
- ❖ Si aplicamos antiséptico, esperar a que se seque completamente antes de la inyección.
- ❖ Administrar el fármaco a la temperatura ambiental, (sí está en frigorífico, sacar unos minutos antes de la administración).
- ❖ Administrar el medicamento lentamente y después retirar la aguja y aplicar presión sobre el punto con una gasa estéril.

Vía rectal

La vía rectal puede ser considerada una vía alternativa, con indicaciones precisas, es mas cómoda y menos dolorosa que la vía im. Está indicada cuando la medicación por otras vías no se tolera.

- ❖ Incapacidad para tomar medicación oral debido a náuseas, vómitos o dificultad de deglución.
- ❖ Estado de semiinconsciencia en estadios terminales.
- ❖ En los niños.

La utilidad de esta vía está limitada por:

- ❖ Alteraciones del tracto intestinal, como diarrea, fisuras anales o recuento bajo de plaquetas.
- ❖ Pacientes que tras tratamiento quirúrgico o radioterápico manifiestan colitis o diarrea.

- ❖ Dificultades para ajuste de dosis. La dosificación para esta vía se basa principalmente en la experiencia clínica, no en la investigación.

Enemas de retención:

- ❖ Diluir el fármaco en el menor volumen de solución posible.
- ❖ Insertar profundamente en el recto.
- ❖ Sostener los glúteos durante 5-10 min. Si el niño es demasiado pequeño para cooperar.

Supositorios:

Si se ha indicado que se administre la mitad, hay que cortarlo en sentido longitudinal.

Vía sublingual

Consideramos la vía sublingual (sl) como alternativa temporal hasta que el paciente pueda ser estabilizado en otra vía-

Presentando la ventaja potencial de evitar el efecto de “primera barrera” que tendría particular importancia en medicamentos con mala biodisponibilidad oral. Estudios preliminares sugieren que la metadona puede ser útil por esta vía pero la morfina no se absorbe lo bastante para ser útil clínicamente.

De fácil aceptación por el paciente.

Está indicada principalmente para el dolor crónico canceroso, ante una situación de:

- ❖ Dificultad de deglución.
- ❖ Obstrucción intestinal. Sondaje nasogástrico.
- ❖ Situación muy terminal.

En la administración sublingual el paciente mantendrá el comprimido debajo de la lengua hasta que se disuelva completamente. No debe beber agua ni tragar saliva en exceso hasta que el comprimido desaparezca.

Vía intravenosa (iv)

Vía Iv proporciona el inicio más rápido de la analgesia con la más corta duración de acción. Los efectos analgésicos puede manifestarse rápidamente, pero la duración de la analgesia de una dosis en bolo frecuentemente es de corta duración. Así pues, con un bolo Iv el paciente experimenta alivio inmediato, pero este disminuye rápidamente.

Inicialmente, lo más adecuado es administrar en bolo para establecer unos niveles en sangre adecuados del fármaco y un mantenimiento de la perfusión continua.

Únicamente hay que considerar dosis analgésicas y la respuesta individual.

Indicaciones:

Imposibilidad de administración del fármaco por las vías habituales. (Oral, im, rectal)

Necesidad de alivio inmediato del dolor. La ansiedad extrema por falta del alivio del dolor puede aumentar la percepción dolorosa de la persona o hacer el dolor intolerable, lo que a su vez provoca el ciclo de ansiedad creciente y dolor, en pacientes con dolor de origen neoplástico.

Preparación de la medicación intravenosa.

Calcular la dosis fraccionada si es necesario y extraer sólo la dosis necesaria del vial.

Comprobar el correcto funcionamiento de la vía venosa.

Diluir el fármaco en una cantidad determinada de suero teniendo en cuenta:

- ❖ Tamaño del niño.
- ❖ Tamaño de la vena.
- ❖ Tiempo de infusión.
- ❖ Ritmo de perfusión.
- ❖ Grado de toxicidad para los tejidos subcutáneos.

Vía subcutánea (sc)

Esta vía proporciona una infusión continua de analgesia en el tejido sc a través de una aguja de 27 G, conectada generalmente a una bomba de perfusión portátil. Recientemente ha tomado un protagonismo importante la vía sc para la perfusión continua de opioides y/o analgesia en el tratamiento del dolor oncológico en programas a domicilio, en parte debido a la facilidad con que puede accederse a esta vía.

Las indicaciones prácticamente son las mismas que las indicadas para la vía intravenosa.

El medicamento es administrado y absorbido a través del tejido celular subcutáneo.

Generalmente se punciona abdomen (periumbilical) y cara externa de brazos y muslos.

La cantidad a inyectar es máximo 1 ml

Algunos ejemplos: vacuna antitetánica, insulina, tto anticoagulante (heparina)

Consideraciones:

El fármaco de elección es la morfina, ya que la biodisponibilidad de la morfina por esta vía se aproxima al 100%, no obstante puede usarse hidromorfina (no disponible en España) cuando es necesaria una concentración elevada de sustancia es una dosis pequeña.

La principal desventaja puede ser la limitación de la cantidad de líquido que el tejido sc puede absorber.

Seleccionar el lugar para la perfusión sc continua. El abdomen, el área subclavicular y la pared torácica anterior son áreas a considerar en primer lugar, ya que permite el libre movimiento de los brazos y las piernas del paciente.

Puntos de inyección son:

- ❖ Dorso del brazo.
- ❖ Zona abdominal.
- ❖ Parte anterior de los muslos.
- ❖ Nalga o glúteos.

Según la localización anatómica hay una mayor o menor rapidez de absorción. El orden de mayor a menor es el siguiente:

Vía intrarraquea

Son consideradas vías intrarraqueas las que generan el depósito de los fármacos en el espacio epidural y en el espacio subaracnoideo.

La analgesia por vía raquídea es el resultado del efecto directo del fármaco sobre los receptores opioides en el asta posterior de la medula espinal, quedando prácticamente supeditada para el uso de opioides.

Indicaciones:

- ❖ Dolor crónico maligno.
- ❖ Dolor crónico no oncológico con expectativa de vida corta.

Consideraciones.

La duración prolongada de la analgesia, 16-24 horas para la morfina raquídea, en comparación con un tiempo de analgesia de 3 a 4 horas para la mayoría de los opioides orales e im. Y hasta 12 horas para la morfina de absorción retardada, supone una ventaja a considerar.

Se recomiendan las soluciones sin conservantes por la vía raquídea.

Las recomendaciones para el uso de la vía raquídea son:

- ❖ El uso de una hoja de control es quizás más esencial que cuando se utilizan otras vías.
- ❖ El conocimiento de método de administración de opioides por la vía raquídea.

Vía intrapleurar

Se denomina analgesia intrapleurar a la administración de analgésicos locales entre la pleura parietal y pleura visceral.

Esta técnica fue descrita por Kalheim y Reiestad en 1984, con el fin de conseguir analgesia postoperatoria.

Entre los posibles mecanismos de acción cabe considerar dos:

Por difusión del anestésico local.

Por difusión retrograda a través de la pleura parietal dando lugar al bloqueo de los ganglios simpáticos.

Consideraciones:

Es un método sencillo, seguro (incidencia baja de neumotórax) y efectivo. Con un tiempo de latencia corto (2 – 3 minutos).

Su limitación al tratamiento de dolor postoperatorio hace que la actualidad haya perdido protagonismo.

Transdérmica

La administración transdérmica evita la absorción gastrointestinal. A todos los pacientes se les debe proporcionar la liberación rápida y corta duración de acción oral o parental para el manejo de los picos de dolor.

Bloqueo nervioso.

Se trata de una técnica invasiva que consiste en la inyección de un analgésico local o de corticoides en un nervio o alrededor de la medula espinal, evitando así la transmisión de dolor. El bloqueo es eficaz durante un tiempo. Pasado el efecto se puede repetir la técnica.

Bomba de infusión.

Esta técnica de analgesia que utiliza la vía inyectada. Se inyectan los analgésicos con un ritmo continuo, y en algunos casos, que el dolor se agudiza o reaparece, permite, a voluntad del paciente, aumentar la dosis. Este sistema de bomba se puede usar por vía intravenosa, subcutánea o epidural. Cuando permite el control por parte del paciente se llama PCA, (siglas en inglés de analgesia controlada por el paciente). En el sistema de PCA la participación del paciente es clave, ya que cuando siente dolor puede aumentar el paso del analgésico apretando simplemente un botón. A su vez la bomba tiene un mecanismo de control que evita que, en caso de error, se dosifique más medicamento del que pueda tolerar el paciente

Neuroestimulación.

Es una técnica sofisticada que consiste en colocar unos electrodos directamente sobre la piel de la zona afectada por el dolor. Los electrodos están conectados a un neuroestimulador, que habitualmente se lleva en el cinturón y que funciona con pilas (a este dispositivo se le llama TENS). Hay casos que el neuroestimulador se puede implantar bajo la piel (marcapasos del dolor).

VIAS DE ADMINISTRACION DE OPIOIDES

Via	Ventajas	Inconvenientes
Intramuscular	Simple, bajo costo	Oscilaciones plasmáticas
Intravenosa	Inicio rápido	Corta duración
Subcutanea	Simple, eficaz	Presisa sistemas
Sublingual	Simple, eficaz	Solo buprenorfina
Transdérmica	Simple, eficaz	Latencia larga
Inhalatoria	Simple	Analgesia aleatoria
Oral	Simple, eficaz, barata	Absorcion errática
Rectal	Simple, eficaz, barata	Muy variable
Espinal	Analgesia intensa	Compleja, cara

Cuadro 11. Manual práctico del dolor, Dr. Guillermo Eduardo Aréchiga Ornelas. 2006 México, Editorial Cuellar. Pag 20

Horarios de administración de fármacos.

El dolor crónico debe tratarse con una pauta regular de horario fijo, aunque no se tenga dolor.

A pesar de ello se puede presentar crisis agudas de dolor no controladas con la pauta regular. Se denominan crisis de dolor agudo y su tratamiento requiere una pauta diferente, que es a demanda.²²

Se debe tomar la medicación a las horas y dosis que ha recomendado el médico aunque no haya dolor en el momento. La mejor forma de tratar el dolor es prevenirlo.

El seguimiento de la pauta de horario y dosis establecida por el médico ayuda a mantener un nivel constante de fármaco en sangre y por tanto a prevenir la reaparición o aumento del dolor.

Capítulo 7

VALORACIÓN Y CONTROL DEL DOLOR.

“El verdadero dolor es el que se sufre sin testigos”

Marco Valerio Marcial

La evaluación del dolor del paciente es un imperativo para todos los profesionales de la salud debido a que una falla en la evolución del dolor puede resultar un tratamiento inadecuado. Debido a las múltiples causas del dolor, se requiere una evaluación cuidadosa del mismo.

La evaluación del dolor debe incluir

- ❖ Historia detallada, incluyendo evaluación de la intensidad del dolor y sus características.
- ❖ Examen físico, enfatizando en la evaluación neurológica.
- ❖ Un estudio diagnóstico apropiado para determinar la causa del dolor.

La información del paciente debe incluir una descripción del dolor, su localización, intensidad/severidad, factores que lo alivian o empeoran y la respuesta cognitiva del paciente al dolor.

Los siguientes son pasos a seguir para un enfoque clínico de rutina de evaluación del dolor “**ABCDE**”¹⁷

- ❖ **A**veriguar regularmente respecto al dolor y medirlo sistemáticamente.
- ❖ **B**asarse siempre en los informes del paciente y su familia acerca del dolor y que lo alivia.

- ❖ Capacitar a los pacientes y familiares de manera que estén en condiciones de controlar las situaciones de la mejor manera posible.
- ❖ Distribuir (asignar) las intervenciones de manera oportuna, lógica y coordinada.
- ❖ Escoger la opción más apropiada para el paciente, su familia y su entorno.

En la evaluación inicial del dolor se debe enfocar en los siguientes puntos:

- ❖ Evaluación de la intensidad del dolor y sus características.
- ❖ Evaluación psicosocial.
- ❖ Examen físico y neurológico.
- ❖ Evaluación diagnóstica.

En este proceso de comunicación hay herramientas que ayudan al paciente a expresar los detalles importantes de su dolor. Las más usadas son las escalas para medir el dolor y los diarios del dolor.

La intensidad del dolor es un aspecto clave para la elección del tratamiento analgésico. Para medirla existen una serie de escalas con las que el paciente puede expresar con bastante aproximación la intensidad de su dolor.

Escala numérica para medir el dolor.

Con esta herramienta le permitirá al paciente clasificar su dolor escogiendo un número entre 0 (nada de dolor) y 10 (el máximo dolor posible) que mejor corresponda con la intensidad del dolor que está sufriendo. El doctor anotará en su registro y lo comparará con el número que el paciente está seleccionando para la cita siguiente, de esta manera el médico podrá ver cómo va cambiando el nivel de dolor.²⁰

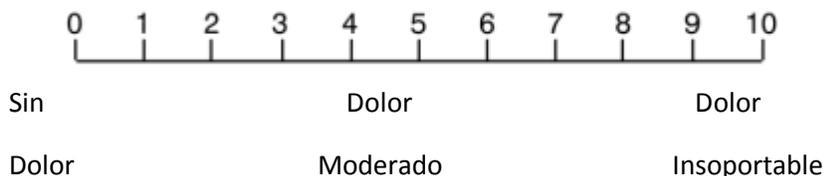


Figura 4. Manual práctico del dolor, Dr. Guillermo Eduardo Aréchiga Ornelas. 2006 México, Editorial Cuellar. Pág. 25

- ❖ 0 a 3 Nada de Dolor
- ❖ 4 a 6 Dolor Moderado
- ❖ 7 a 10 El máximo dolor posible

Escala de expresión facial.

Son muy útiles para los niños y las personas con dificultad para expresarse o entender cómo responder en la escala del 1 a 10. Existen varias escalas diferentes que utilizan expresiones faciales: desde cara sonriente (0 = nada de dolor) hasta la cara llorosa (10=el máximo dolor). Es importante permanecer dentro de la escala, exageraciones de dolor o de las escalas usadas para medirlo hacen muy difícil juzgar el éxito o los efectos del tratamiento.²⁴



Figura 5. Guía para pacientes y familiares, pág. 68

²⁴ http://www.anestesiaenmexico.org/RAM5/docs/dolor_por_cancer.html

Diario de dolor

El diario del dolor es una forma de recolectar la información sobre el dolor del paciente de manera completa. Con esta información podrá conocer todos los detalles importantes para dar y ajustar un mejor tratamiento.

En el diario del dolor se reflejan aspectos relacionados con el propio dolor, como son:

- ❖ Intensidad
- ❖ Horario
- ❖ Ritmo de aparición
- ❖ Localización

Ejemplo de un Diario del dolor (Adaptado del Cuestionario Wiscousin del Dolor)

Día 0

1.- ¿Ha tenido dolor debido a su enfermedad actual?

Si No No sabe

2.- Puntuación entre 1 a 10, teniendo en cuenta que 0 sería ausencia absoluta de dolor y 10 sería el peor dolor imaginable. ¿Cuál es la intensidad de su dolor?

Intensidad: _____

3.- Sombree sobre el dibujo las áreas donde siente actualmente dolor y señale con una X la zona donde el dolor sea mayor.



Figura 6. cuerpo_humano.jpg

4.- Rellene, por favor las casillas de este cuestionario, utilizando una columna para cada episodio de dolor. Aunque busquemos obtener la máxima información, quizá no necesite complementar todas las filas para cada episodio. Igualmente tampoco es preciso que rellene datos todos los días, si se encuentra bien. Si lo cree oportuno pida ayuda a alguno de sus familiares. Ejemplo:

	Fecha:	Fecha:	Fecha:
Hora:			
Intensidad (de 1 a 10)			
¿Dónde le dueles?			
¿Cómo describiría el dolor?			
¿Qué medicación tomó?			
¿Cuánto tiempo le duró el dolor?			
Grado de alivio obtenido			
¿Cómo se encuentra hoy de ánimo?			
Añada cualquier otro comentario			

El paciente críticamente enfermo, es aquel que presenta retos para el manejo global, en la búsqueda de un equilibrio entre el hacer y el lesionar. Ha sucedido en muchas ocasiones que al buscar una mejor evolución para el paciente, se ha generado mayor daño al haber inducido

alguna interacción medicamentosa o el acumulo de algún efecto farmacológico de algún medicamento en especial.

En este momento trataremos de concentrarnos en algunos de los tratamientos y condiciones de control para tratar de lograr dentro de lo posible una disminución del dolor (específicamente aquel que se genera en las etapas terminales), peso siempre haciendo hincapié en la atención a los aspectos de la fisiopatogenia del paciente dentro del ámbito de la unidad de cuidados intensivos.

Aunque de manera general se acepta por parte del ámbito médico que los fármacos opioides son la elección natural para el tratamiento del dolor agudo en el paciente críticamente enfermo, de ninguna manera es ésta la única opción a aplicar.

Se deben de tomar en consideración una variedad de limitantes para la utilización de opioides en los pacientes terminales (tales como el riesgo pulmonar, la patología cardiaca, etc.) que se verían confrontados a un mayor riesgo que el beneficio a obtener como resultado de la liberación de histamina que es producida por varios de dichos opioides.

Acorde a lo anterior quienes elaboramos el presente trabajo, coincidimos en que las “Normas del Colegio Americano de Medicina Crítica y la Sociedad Americana de Medicina Crítica” son aquellas que mejor describen y clasifican los tipos de medicamentos y niveles de los mismos a utilizarse, mismos que se encuentran resumidos en el siguiente cuadro.

Clasificación de analgésicos según mecanismo y momento de control del dolor

Tipo I. Inhibidores de la activación de nociceptores	Tipo II. Prevención de la hiperalgesia	Tipo III. Bloqueadores de la hiperalgesia
Antihistamínicos	AINEs e inhibidores de la acción de citocinas	Subreguladores directos (opiáceos [morfina, meperidina, etc.], Ketorolaco, diclofenaco, ketoprofeno y otros)
Simpaticolítico	Simpaticolíticos	
Anestésicos locales	Inhibidores de la liberación de aminas (p. ej., guanetidina, bloqueadores)	Subreguladores indirectos* (clonidina, glafenina, dipirona, dexmedetomidina)

Cuadro 12. Medicina del Dolor y Paliativa, Dr. Orlando Tamariz Cruz, 2002, pag. 392

Liberadores de opioides endógenos periféricos.

- ❖ **Fármacos Tipo I.-** Estos medicamentos consisten básicamente en antihistamínicos, básicamente controlan algunas manifestaciones ligeras asociadas al dolor y/o a la inflamación, cabiendo señalar que el dolor que es causado por la sobrerregulación de los receptores nerviosos, generalmente puede evitarse alterando algunas situaciones mecánicas, es decir, evitando la sobredistensión tisular.
- ❖ **Fármacos Tipo II.-** Desde un punto estrictamente médico, este grupo de fármacos tiene como objetivo principal la prevención de la hiperalgesia y solamente dos grupos de medicamentos han probado ser efectivos para lograr este resultado AINEs y Simpaticolíticos. Es relevante el recordar que cuando se encuentra sobrerregulado un nociceptor la efectividad de la mayoría de los AINEs puede llegar a ser nula, es decir, son incapaces de lograr la analgesia por lo que específicamente en este grupo de medicamentos la función primordial es la prevención del dolor pues su posibilidad del control del mismo es prácticamente nula.
- ❖ **Fármacos Tipo III.-** Los medicamentos de este grupo (Ketorolaco, ibuprofeno, diclofenaco y ketoprofeno) también conocidos como subreguladores directo o simpaticolíticos son especialmente efectivos en la prevención del dolor de origen vascular (por lo que son altamente recomendados para el tratamiento de la migraña fuerte y el dolor de los miembros fantasmas), de igual manera es de mencionar que en la actualidad se han incrementado el número de fármacos que contiene el Tipo III, con la inclusión de la clonidina y la dexmedetomidina, así como la más reciente de las incorporaciones consistente en la dexmedetomidina, siendo de especial relevancia señalar que este último fármaco tiene todos los beneficios asociados a la clonidina, pero con la gran ventaja de no presentar efectos colaterales.

Para el manejo en los analgésicos y opiáceos en el paciente críticamente enfermo, existen los “Parámetros Prácticos Y Normas del Colegio Americano de Medicina Crítica y la Sociedad Americana de Medicina Crítica”, la cual a mayor referencia es la única bibliografía documentada que desde el punto de vista médico otorga parámetros prácticos (sin llegar a ser una guía de manejo) realizando sus recomendaciones en base al sistema “MEDLINE”, a través de un consenso de las opiniones de diferentes expertos, por lo que nos limitaremos a señalar dicha referencia recomendando a los interesados se remitan a ella en búsqueda de mayor información dado lo extenso del tema, toda vez que el manejo farmacológico básico ya fue expuesto dentro del capítulo anterior.

Capítulo 8

TERAPIAS ALTERNATIVAS EN PACIENTES CON DOLOR.

“El dolor es la dignidad de la desgracia”

Concepción Arenal

Técnica psicológica

A través de diferentes tipos de estrategias psicológicas para curar el dolor, se busca que el paciente acepte su responsabilidad, adopte un patrón, mitigue sentimientos de desesperanza e indefensión.

En las técnicas psicológicas empleadas en el manejo del dolor, se debe tomar en cuenta la influencia de los factores conductuales, psicológicos, y sociales al hacerse el reporte del dolor, en la adaptación, en la respuesta a los tratamientos y en la discapacidad.⁸

Para elegir una terapia psicológica adecuada, se debe tomar en cuenta la cronicidad del dolor, la comprensión que tiene el paciente de su enfermedad, ganancias secundarias, experiencias previas a dolor, sobre todo al crónico y la extensión del trauma psicológico.

Estas estrategias generalmente son de carácter cognitivo-conductual, las cuales incluyen; entrenamiento en relajación, hipnosis, inoculación de estrés, retroalimentación biológica y solución de problemas.

⁸ Guías de práctica Clínica en el SNS. Ministerio de Sanidad y Consumo, 2008; pg. 101 – 112.

Terapias cognitivo – conductuales

En los casos en donde el dolor se relaciona con la ansiedad, ésta influencia de alguna manera en el bienestar y la función. Un psicólogo clínico es el que debe efectuar este tipo de terapias. Su tarea es facilitada por el especialista en dolor tomando en cuenta que; a) ésta debe ser aplicada en todos los casos de dolor crónico, b) es importante cuando el tratamiento curativo no está disponible, c) es útil a pesar del grado relativo de componente orgánico neurobiológico o patológico (separar mente – cuerpo es inapropiado), y d) el paciente aprende destrezas en poder de confrontación las cuales tendrán valor en su vida futura.

Este tipo de terapias en adultos con dolor crónico están demostradas como efectivas.

La medicina alternativa se refiere a tratamientos que se usan en lugar de los tratamientos convencionales (normales). Si se usa un tratamiento alternativo junto con medicina o terapia convencional, se considera terapia complementaria.

Existen muchas formas de medicina alternativa.

Aromaterapia

La aromaterapia se define como el empleo de los Aceites Esenciales, con la finalidad de apoyar, complementar y mejorar el estado de salud de una persona. Se enmarca dentro de las terapias complementarias, y en su origen está la herbolaria y la fototerapia. Todas estas prácticas tienen como objetivo fundamental emplear a los vegetales con fines terapéuticos.²⁵

La terapia como tal, basa su éxito en el empleo exclusivo de Aceites Esenciales (AE) Estos productos, son el resultado del metabolismo vegetal y deben ser extraídos mediante técnicas muy precisas y cuidadosas para garantizar su pureza y calidad. La técnica más empleada es la Destilación por arrastre de vapor, que asegura que ninguna sustancia sea empleada para obtener los AE. De esta forma se asegura la no contaminación del producto y un control de calidad necesario para emplearse en salud.

Con esto en mente, vemos que el AE es el eje central de la terapia y que solo productos naturales son empleados para llevar a cabo una serie de intervenciones encaminadas a planear la forma que van utilizarse los AE.

²⁵ <http://www.enbuenasmanos.com/articulos/muestrasub.asp?sub=0327&page=1>

La forma en que los AE interactúan con el cuerpo es por tres vías: la piel, por el olfato y por la boca. Las más empleadas, sin embargo son la piel (principalmente a través del masaje o la formulación de productos que se aplican sobre ella) y por el olfato (creando atmósferas fragantes, donde el buen olor impacta al Sistema Nervioso, desencadenando estados de bienestar más propicios para el equilibrio)

Un estudio tuvo como objetivo investigar el efecto de la aromaterapia en el tratamiento del dolor, fueron tratados 40 pacientes utilizando aceites de lavanda, mejorana, eucaliptus, romero y menta a razón de una proporción 2:1:2:1:1 y diluidos a un 1.5% en un aceite portador compuesto por aceite de almendras (45%), albaricoque (45%) y jojoba (10%). El resultado del análisis demuestra que la aromaterapia reduce significativamente el dolor en pacientes tratados experimentalmente. En conclusión la aromaterapia puede ser de gran utilidad para el cuidado diario complementario médico.

La homeopatía

La homeopatía es un tipo de medicina “alternativa utilizada en el mundo por millones de personas. El postulado básico de la homeopatía es intentar curar lo similar. Los síntomas (fiebres, dolores, cansancio, etc.) son la manera en que el organismo se defiende de la enfermedad, no el modo en que la enfermedad está atacando el cuerpo. El médico homeópata suministra unas medicinas que a una persona sana le causarían los mismos síntomas que ahora tiene el enfermo. La idea es ayudar al sistema inmunitario del propio cuerpo enfermo.

En el tratamiento homeopático se tiene en cuenta a la persona como todo. La naturaleza tanto física como mental del paciente influye en la elección de la medicina. El tratamiento se caracteriza por el uso de remedios carentes de ingredientes químicamente activos y considerado una pseudociencia al tener premisas sin ninguna base experimental ni científica, como la memoria del agua. Fue desarrollada por el médico Samuel Hahnemann (1755 – 1843).

Acupuntura

La acupuntura es una terapia que forma parte de la medicina tradicional china, en la cual se usan agujas muy delgadas para estimular puntos del cuerpo. La acupuntura es una técnica fundamental dentro del sistema médico chino. Mediante la inserción de agujas, en precisos puntos, favorece el reequilibrio del sistema energético-vital. Dichos puntos se encuentran situados en una serie de canales o “meridianos”, diez básicos, correspondientes a los cinco

órganos fundamentales. Este tratamiento parte del principio de que la energía (o “fuerza vital”) fluye por todo el cuerpo y, al optimizarse ese flujo, se puede mejorar también la salud.²⁶

Los acupunturistas se concentran en una energía vital denominada **chi**, basándose en la creencia de que ésta fluye a través de una compleja red de circuitos llamados **meridianos**. Se insertan agujas delgadas en ubicaciones precisas del cuerpo denominadas **puntos de acupuntura**, con el fin de desobstruir o mejorar el flujo de **chi** a través de los meridianos. El efecto que el tratamiento tenga sobre la salud dependerá del punto donde se inserten las agujas.

Para muchas personas, la acupuntura es una manera efectiva de aliviar el dolor. Puede ser particularmente válida para el dolor de espalda y el dolor de cabeza. La acupuntura también puede ayudar a aliviar el dolor debido a:

- ❖ Cáncer
- ❖ Síndrome del túnel carpiano
- ❖ Fibromialgia
- ❖ Parto (trabajo de parto)
- ❖ Lesiones musculoesqueléticas (por ejemplo, del cuello, hombros, rodilla o codo)
- ❖ Osteoartritis
- ❖ Artritis reumatoidea

La manera como la acupuntura alivia el dolor aún no está del todo clara.

Reiki²⁷

Reiki es luz, es vibración, es energía del universo. Es energía universal de la más alta dimensión, y lleva consigo las propiedades de las ondas de amor, armonía y sanación. Reiki es la palabra utilizada por **Mikao Usui** para referirse a la energía del universo. Es un término japonés que puede definirse como: “La milagrosa y sagrada energía del universo, que sustenta

²⁶ <http://princetonhcs.kramesonline.com/Spanish/HealthSheets/3,S,85179>

²⁷ http://www.colegiomexicanodereiki.com.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=30&Itemid=200068

todas las formas de vida". Reiki se puede utilizar para equilibrar y armonizar nuestra vida, sanando nuestras emociones, nuestra mente y por consecuencia nuestro cuerpo.

Reiki se puede utilizar para equilibrar y armonizar nuestra vida, sanando nuestras emociones, nuestra mente y por consecuencia nuestro cuerpo.

Dolor, ansiedad, y depresión en enfermos crónicos

Se hizo la prueba en 120 pacientes con: dolor de cabeza, artritis, úlcera, cáncer, enfermedad cardíaca, asma y HIV. Se los dividió en grupos y se realizaron cuatro estilos diferentes de tratamiento: Reiki, relajación muscular, ningún tratamiento, y falso reiki. Cada grupo recibió tratamientos de 30 minutos dos veces por semana durante 5 semanas. Se los examinó antes y después de la serie y durante tres meses después de haberlos completado. Resultado: reiki demostró ser significativamente superior a otros tratamientos en 10 de 12 variables. En el chequeo de los tres meses estos cambios demostraron ser consistentes y se apreció una significativa reducción en el índice Total de Clasificación del Dolor y en las Cualidades Sensorial y Afectiva del Dolor. Aquí se ponen en evidencia importantes efectos del Reiki en la ansiedad, el dolor, y la depresión.

Capítulo 9

ALCANCES Y PERSPECTIVAS DE LOS CUIDADOS PALIATIVOS.

*“Vivir es no solo existir,
sino existir y crear,
saber sufrir y gozar,
y en vez de dormir soñar”*

Fernando Savater

Consideraciones históricas

Paliar es un término que deriva del latín *paliare*, que significa tapar, encubrir, disimular, etc. Podemos definir los *cuidados paliativos* como una rama de la medicina que se encarga de disimular, mitigar y modelar el rigor o la violencia de ciertos procesos. Los cuidados paliativos tienen como objetivo mejorar la calidad de vida y aliviar los síntomas.

Los principios históricos de los cuidados paliativos con el objeto de proporcionar soporte a los enfermos terminales (específicamente de cáncer) se remontan a la Inglaterra anterior a la Segunda Guerra Mundial, principalmente se puede señalar como primer movimiento organizado de este tipo, a el “movimiento británico de hospicios”, quienes principian hacer la práctica del control de los pacientes considerando los tres aspectos fundamentales de los cuidados paliativos (espiritual, familiar y social) como elemento fundamental de sus tratamientos.

Es hasta que se enfrenta la humanidad con la Segunda Guerra Mundial que el concepto de cuidado paliativo obtiene una generalización de conceptos en sus terapias y es aceptada de manera formal por la gran mayoría de los sistemas de salud, de los países contendientes con lo que se dan las bases ya a un nivel internacional para establecer los principios fundamentales que regularan al profesional de la salud especializado en este tipo de atención.

Pese a lo anteriormente señalado, no sino hasta el año de 1974 de nueva cuenta en Inglaterra el primer intento formal y estructurado para coordinar todas las técnicas, que a lo largo del tiempo conformarán los cuidados paliativos, esencialmente al crearse la “Asociación Internacional para el estudio del Dolor (IASP)”, siendo los principales instigadores de esta

disciplina los oncólogos y anesestesiólogos (quienes se encuentran principalmente organizados en la “Sociedad Americana de Oncología Clínica (ASCO)”.

En la actualidad la medicina paliativa ya es reconocida como una especialidad dentro del campo de la salud, siguiendo a la fecha siendo sus pilares fundamentales los espirituales, sociales y familiares, con el objetivo final de aliviar en lo posible el sufrimiento y/o dolor de los pacientes terminales, habiéndose ampliado la gama de atención, de ser prácticamente destinada a los pacientes oncológicos, a la atención de cualquier enfermo crónico y/o terminal que requiera de este apoyo.

Según la Organización Mundial de la Salud, los cuidados Paliativos se definen como:

“El cuidado total de los pacientes cuya enfermedad no responde al tratamiento activo con finalidad curativa. El control del dolor y otros síntomas físicos, así como la atención de los problemas psicológicos, sociales y espirituales son de especial relevancia. El objetivo de los cuidados paliativos es conseguir la mejor calidad de vida para el paciente y su familia. Muchos de los aspectos de los cuidados paliativos deben emplearse en estadios más precoces de la enfermedad, en combinación con tratamientos activos de índole curativa”¹⁸

Principios generales del control de síntomas

Es importante señalar antes de tratar de enfocarnos en un sistema rigorista que se limitara a simplemente señalar un grupo de normas debidamente numeradas y desarrolladas para explicar en qué consiste el control de síntomas hacia un paciente dentro de los cuidados paliativos, cuál es el objetivo final que se pretende alcanzar a través de este control de síntomas que desde nuestra perspectiva deben ser dos:

1. El lograr dentro de lo posible conservar la dignidad y autonomía del paciente para que éste se encuentre capacitado para la toma de las decisiones terapéuticas que deberá hacer, esto sólo será posible, si se establece en conjunto con el enfermo los elementos determinantes a seguir en las etapas finales de la enfermedad cuando la propia enfermedad llegue al nivel de incapacitar al individuo para la toma de estas decisiones, de donde resulta que el correcto control de los síntomas desde las etapas iniciales de la enfermedad, permitirá conservar esta autonomía por parte del individuo para determinar en qué forma deberán manejarse las etapas finales de la misma, conservando con ello la dignidad inherente al propio individuo, en la decisión de un final.
2. No menos importante, es el poder controlar el “ambiente” en el cual se desenvolverán las diferentes terapéuticas a aplicar por el especialista sanitario dentro de los cuidados paliativos para el control de los síntomas, entendiendo como “ambiente” el conjunto de condiciones que creen una atmósfera de soporte y

¹⁸ Un buen morir, Daniel Behar, 2003, Editorial Pax México, Medicina Paliativa pag. 19

comunicación, que lleve al confort y comodidad más amplios posibles tanto para el enfermo terminal, como para con su círculo más próximo, puesto que no hay que olvidar que ellos también forman parte de la terapéutica a atender por los cuidados paliativos.

Una vez hecho los señalamientos anteriores, procederemos propiamente con el control de síntomas del enfermo dentro de los cuidados paliativos, indicando que el enfoque a observar consiste más bien en un concepto genérico de observancia, más que en el listado rigorista de la sintomatología a controlar, toda vez que la misma sería tan extensa que sería prácticamente imposible contenerla dentro del presente trabajo, además de que carecería de cualquier sentido práctico para su utilización, pues debemos recordar que cada individuo presenta una sintomatología única, que si bien es cierto puede coincidir en generalidades (para las cuales se recomienda acudir a la abundante información bibliográfica que al respecto existe), no es menos cierto que debe ser atendida, evaluada y controlada de manera individualizada.

Dicho lo anterior procedemos a mostrar las normas generales de control que se deben de seguir por el especialista sanitario de cuidados paliativos, para dicho control:

- a) Es de fundamental importancia como ya lo hemos señalado, que la valoración de la sintomatología del enfermo se haga de forma individualizada, debiendo poner especial cuidado en el hecho de evitar relacionar de forma directa y automatizada en síntoma única y exclusivamente con el padecimiento físico que afecta a nuestro paciente pues como hemos tratado de explicar a lo largo del presente trabajo, que si bien es cierto que la relación causal entre el síntoma y el padecimiento físico es de carácter total, no menos cierto es que los factores psicológicos, culturales, emocionales y sociales que rodean al enfermo, afectan con la misma importancia, la percepción de intensidad con la que el paciente percibe su sintomatología al grado tal que esta percepción puede llegar a influir no tan solo en la dosis de fármacos a administrar, sino que puede llevar a el extremo de tener que cambiar el tratamiento, que se deberá aplicar al individuo para obtener un incremento a su calidad de vida y/o disminución del dolor que éste padece.

En conclusión, el primer punto de los principios generales para el control de síntomas en los cuidados paliativos debe entenderse como la capacidad de evaluar de manera integral los síntomas a controlar antes de iniciar cualquier tipo de tratamiento.

- b) No menos importante, es el poder explicar de forma clara y precisa al paciente y sus familiares próximos la valoración hecha del los síntomas a controlar y los diferentes tipos de tratamiento que existen (en caso de haber más de uno) para tratar dichos síntomas. Señalando con especial cuidado las medidas no farmacológica y las farmacológicas que se deberán aplicar y los efectos secundarios que éstos últimos pueden generar al paciente, debiéndose observar un protocolo de plazos para obtener los objetivos que se pretenden, contemplando la prevención de la aparición de nuevos síntomas dentro de lo posible, lo anterior permitirá generar un ambiente de comodidad para nuestro paciente, pues al estar informado con exactitud de los procedimientos a seguir, él mismo se sentirá como parte integral de la toma de decisiones, y por lo tanto, respetado en su dignidad de ser humano capaz de decidir sobre sí mismo y su futuro, lo que reduce el estrés y el nivel de angustia optimizando con ello la calidad de vida.

Atento a lo anterior, debemos resumir que el segundo principio general para el control de los síntomas dentro de los cuidados paliativos consiste en mantener al paciente y familiares próximos de las terapéuticas a su disposición, así como, permitirle ser parte de la respectiva toma de decisiones.

- c) De igual forma, se debe de observar con igual detalle el control de la terapéutica aplicada tanto en su aspecto no farmacéutico, como el suministro de los fármacos correspondientes debiendo invariablemente de ser registrada dicho control y seguimiento terapéutico en la historia clínica del paciente, debiendo tener especial cuidado el profesional sanitario de cuidados paliativos de incluir dentro de dicha historia una escala estandarizada que permita a cualquier tercero debidamente capacitado hacer el seguimiento y en caso de ser necesario la continuación del tratamiento no tan solo en los aspectos médicos, sino también en los emocionales, espirituales, sociales y familiares que dicho tratamiento conlleva, recomendando para tal efecto, el uso de pequeñas fichas que resuman de manera accesible la percepción que de tales aspectos se tiene por parte del tratante (por ejemplo: se podría indicar la religiosidad, en una escala de muy alta, alta, normal, baja, o no creyente, de la misma forma que la percepción de comodidad con sus familiares con la misma escala; muy alta, alta, normal, baja o no existe, etc.)

En conclusión, se debe registrar con minuciosidad la terapéutica empleada dentro del historial clínico del paciente de tal forma que el mismo sea accesible a terceros y en caso necesario continuar con el tratamiento.

- d) Finalmente, pero no por ello menos importante, se debe de señalar la atención rigurosa al detalle dentro del tratamiento terapéutico pues esto permitirá al especialista en cuidados paliativos poder retroalimentar con información oportuna al médico tratante lo que le permitirá dosificar de manera óptima los fármacos que se suministran al paciente, esta norma general cobra especial importancia en las etapas terminales en las que el paciente usualmente ya no tiene la capacidad de comunicar a otras personas de forma clara sus sensaciones, por lo que el seguimiento hecho desde las etapas tempranas de la enfermedad del paciente, por parte del terapeuta paliativo le permitirá lograr apreciar los sutiles cambios que se dan en esta última etapa sirviendo como “voz del paciente” ante el médico tratante.

Así pues, ésta última regla general del control de síntomas de los cuidados paliativos, se debe de entender como la conclusión a un trabajo constante por parte del terapeuta paliativo que le permite coadyuvar al profesionalista médico a obtener para su paciente la mejor calidad de vida posible dentro de un ámbito de dignidad para el paciente, especialmente en las etapas finales de su enfermedad.

El dolor es tan viejo como la humanidad. La lucha contra el dolor es tan antigua como la medicina. Mucho antes de los primeros balbuceos del arte de curar, la magia trataba de combatir el dolor, de expulsarlo del cuerpo. En nuestros días sigue siendo el síntoma dominante, la razón principal de consultar al médico. “Al menos un 80% de las consultas médicas están motivadas por el dolor. Este inquieta, alarma, interfiere brutal o insidiosamente en la vida normal.

El dolor físico y el dolor moral pueden ir a la par hasta confundirse. La labor del médico no puede ser más compleja ni apasionante.

El dolor ya no es un síntoma producido por esta o aquella enfermedad, sino una enfermedad en si mismo cuyas causas y tratamiento hay que descubrir.

La medicina del dolor es un buen ejemplo de este movimiento que se está iniciando. Tratar a una persona que sufre supone recurrir, como vamos a ver, a todas las especialidades médicas, tanto para el diagnóstico como para el tratamiento.

La expresión del dolor recurre al vocabulario del dolor y, antes del vocabulario, al grito. "Me duele, grito". El grito constituye para los niños pequeños y los enfermos inconscientes el único medio de expresar su sufrimiento.

"La medicina paliativa pretende que los médicos, psicólogos, enfermeros, trabajadores sociales y demás miembros del equipo de trabajo de salud, elaboren un cambio de actitud, dirigida a brindar atención holística y humanitaria a los enfermos terminales. Aún en los últimos días de vida, aunque ya no haya posibilidad alguna de curación, es posible ofrecer cuidados paliativos al paciente que le permitan mantener una calidad de vida digna de su condición de ser humano.⁸

Una nueva especialidad: la algología

En las primeras décadas del siglo XX, se gestó la Algología (*algos*: dolor; *logos*: tratado). Sus investigadores están dedicados totalmente al estudio y tratamiento del dolor crónico. El primer hospital que se consagró a la Algología fue el Hospital *Bellevue* de la Ciudad de Nueva York, y la fundación de la especialidad fue apoyada por la Academia de Ciencias de esa entidad. El objetivo de este hospital era orientar sus esfuerzos y aportar conocimientos a un mejor abordaje y tratamiento del dolor. Desde esta perspectiva, el dolor tiene un origen fisiológico y es susceptible de tratarse a partir de bloqueos terapéuticos y analgésicos. Además se considera el apoyo psicológico dado que al dolor espontáneo se le incorpora el dolor de tipo emocional.²⁹

El Dr. John Bonica, profesor de la Universidad de Washington y Jefe del Departamento de Anestesiología, fundó una Clínica del Dolor y en 1953 publicó su libro titulado *Manejo del dolor*. Los algólogos consideran a este médico "el padre de las clínicas del dolor", quien fuera el fundador también de la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor.

²⁹ La medicina del dolor, Dr. Henri Rubinstein. Edit. Alianza. 213pp.

La algología en México

En 1979 el Dr. Vicente García Olivera, anestesiólogo y algólogo, fundó en el Hospital General de México de la Secretaría de Salud, la Clínica del Dolor, bajo el auspicio del Dr. Francisco Higuera Ballesteros, Director del Hospital. El Dr. García Olivera tenía nueve años de edad cuando tuvo su primer contacto con el tratamiento del dolor.

El dolor atormentó a los primeros pobladores de la Tierra y a través de las diferentes civilizaciones y culturas se ha interpretado como una alteración personal errática, fulgurante, imperativa, sorda y, frecuentemente, se le ve con indiferencia o es inadvertido.

Clínica del dolor

El programa de Control del Dolor Físico tiene como objetivo prevenir, controlar y suprimir el dolor físico del enfermo crónico y en fase terminal, para lo cual se requiere –siempre que sea posible- su consentimiento, pues de esa manera participa y mantiene una calma relativa, que redundará en mayores posibilidades de éxito.

Para que al prevenir controlar y suprimir el dolor físico se impida su recuerdo y el temor de que reaparezca, debemos considerar lo que la Organización Mundial de la Salud ha denominado una progresión analgésica, la cual deberá llevarse a cabo bajo el control y supervisión de un médico especializado en medicina del dolor o algólogo, quien habrá de usar técnicas comparativas para cubrir lo más satisfactoriamente posible las necesidades del enfermo.

La progresión analgésica va de los medicamentos no opiáceos –como la aspirina y paracetamol- a los opiáceos suaves –como codeína y dihidrocodeína- hasta llegar a los opiáceos fuertes –como morfina y heroína-, todo ello, de ser suave, sin provocar somnolencia o alterar la capacidad de comunicación, ni causar las insuficiencias relacionadas con una intoxicación medicamentosa.

Otra labor no menos importante es proporcionar al enfermo crónico y en fase terminal la mayor comodidad, impedir la angustia y el insomnio con la ayuda de ansiolíticos derivados de la benzodiacepinas y de los carbonatos y, en los casos más graves, antidepresivos con efecto sedante y ansiolítico.

Uno de los síntomas más molestos y sumamente angustiosos es la obstrucción faringotraqueal, la cual es preciso aliviar o suprimir mediante intubación de la tráquea; así mismo, debemos

administrar al enfermo atropina, escopolamina e incluso corticoides que disminuyan la hipersecreción bronquial. También es necesario combatir de forma eficaz el estreñimiento, los vómitos, la deshidratación, tos, náuseas, etc. Es criticable la actuación de muchos médicos a quienes les preocupa la enfermedad que deben tratar, pero se olvidan del bienestar general del enfermo y no pasan de la curación a la acción paliativa.

Capítulo 10

SEDACIÓN PALIATIVA.

“El arte de la vida es el arte de evitar el dolor”

Thomas Jefferson

Dentro de la estructura de los cuidados paliativos, la sedación tiene como objetivo el lograr el alivio del paciente terminal a su sufrimiento mediante una proporcionada reducción de su nivel de consciencia. Se entiende por sedación paliativa, el suministro de diversos fármacos en forma deliberada, con las combinaciones y dosis que se requieran para reducir el nivel de consciencia de un paciente con enfermedad avanzada o terminal, en la medida en que sea necesario para lograr el alivio de forma adecuada de uno o más síntomas refractarios y con su consentimiento explícito.⁸

Debe señalarse, que la sedación en agonía, se entiende como un caso específico de la sedación paliativa, definiéndose “como la administración deliberada de fármacos para lograr el alivio, inalcanzable con otras medidas, de un sufrimiento físico o psicológico, mediante la disminución suficientemente profunda y previsiblemente irreversible de la consciencia en un paciente cuya muerte se prevé muy próxima”.⁸

El proceso de la sedación paliativa en la agonía tiene que cumplir una serie de requerimientos.⁹

- ❖ Una indicación terapéutica correcta (existencia de un síntoma o sufrimiento físico o psíquico refractario en la etapa final del paciente)
- ❖ Realizada por personal médico preferentemente validado con una segunda opinión.
- ❖ El consentimiento expreso del paciente terminal o de su familia si el primero estuviera incapacitado para hacerlo.
- ❖ Los profesionales que intervienen deben poseer la información clara y completa del proceso realizando el correspondiente registro dentro de la historia clínica.
- ❖ Se debe de lograr el nivel de sedación adecuado, mediante el suministro en las combinaciones y dosis necesarias de los fármacos correspondientes.

De igual manera se requiere para la correcta prescripción de la sedación paliativa: el análisis extremadamente detallado del diagnóstico que determina el final de la vida; la presencia de sintomatología y padecimiento físico o psíquico refractario, y la certeza de la capacidad del paciente para tomar la decisión sobre el suministro de la sedación (debiendo ser capaz de entender la consecuencia de su decisión, la información relevante que se le suministre para tomar esa decisión y especialmente su capacidad cognoscitiva para tomarla). Es necesario que un equipo con experiencia se de el que valore la capacidad y competencia del paciente.

Se debe de entender por síntoma refractario, aquel que no puede ser debidamente controlado a pesar de haberse agotado las opciones de búsqueda de un tratamiento razonable para no tener que comprometer la consciencia del paciente, tomando en consideración que lo anterior debe realizarse en un lapso de tiempo adecuado a las condiciones del enfermo. Es de crucial importancia, el poder distinguir entre sufrimiento evitable y no evitable, para poder decidir sobre aquellos elementos de sufrimiento evitable en los que se puede lograr una intervención (mediante tratamientos de dolor, intervenciones psicosociales, el control de los síntomas, etc.)

Cuando no es posible la intervención, se debe de entender que el sufrimiento es de tipo refractario.

En caso de duda sobre la calidad de refractario de un síntoma o de la capacidad del paciente, es altamente recomendable buscar una segunda opinión experta.

Hay que tomar en cuenta que es importante trabajar con el enfermo de la forma más anticipadamente posible si se puede prever la posibilidad de la sedación paliativa a efecto de mitigar en lo posible la complejidad que dicha toma de decisión implica.

Es importante recordar que es absolutamente necesario el registrar el proceso de sedación dentro de la historia clínica del paciente.

PROCESO DE LA SEDACIÓN PALIATIVA

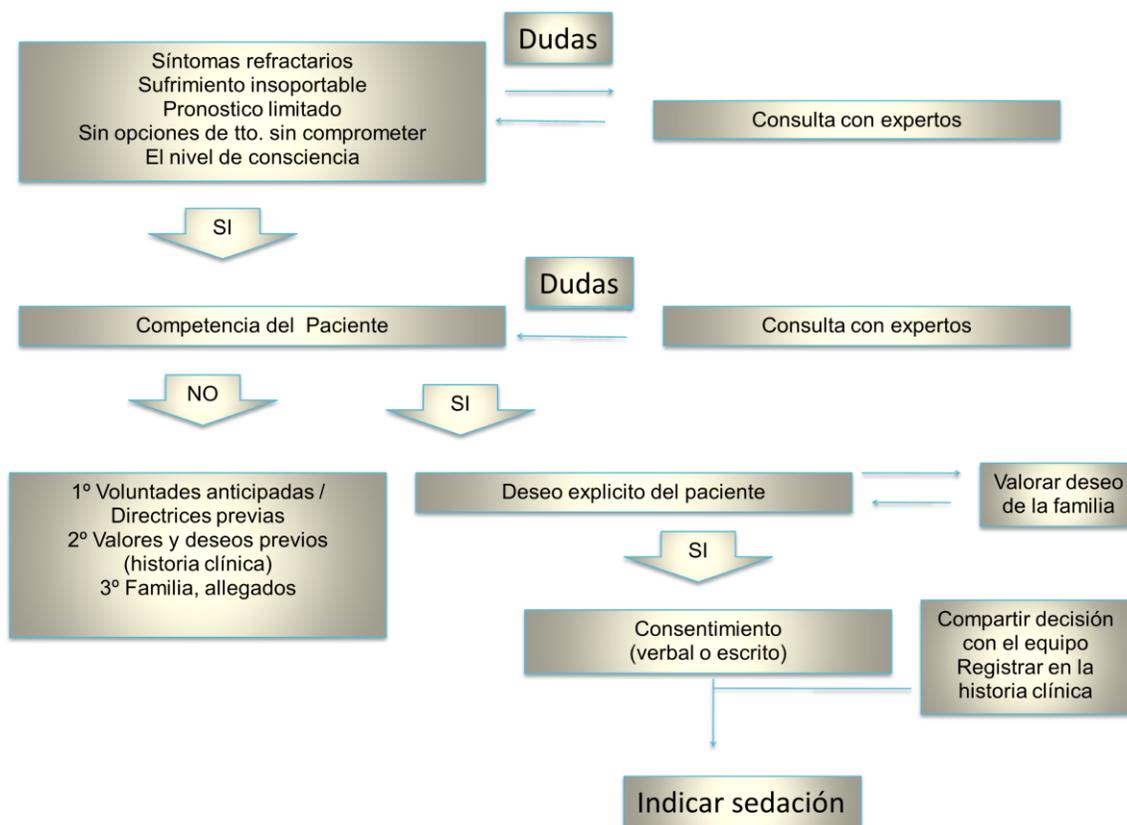


Figura. 7. Guías de práctica Clínica sobre cuidados paliativos, 2008, pg. 111

ALGORITMO

PARA EL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE LA SEDACIÓN.

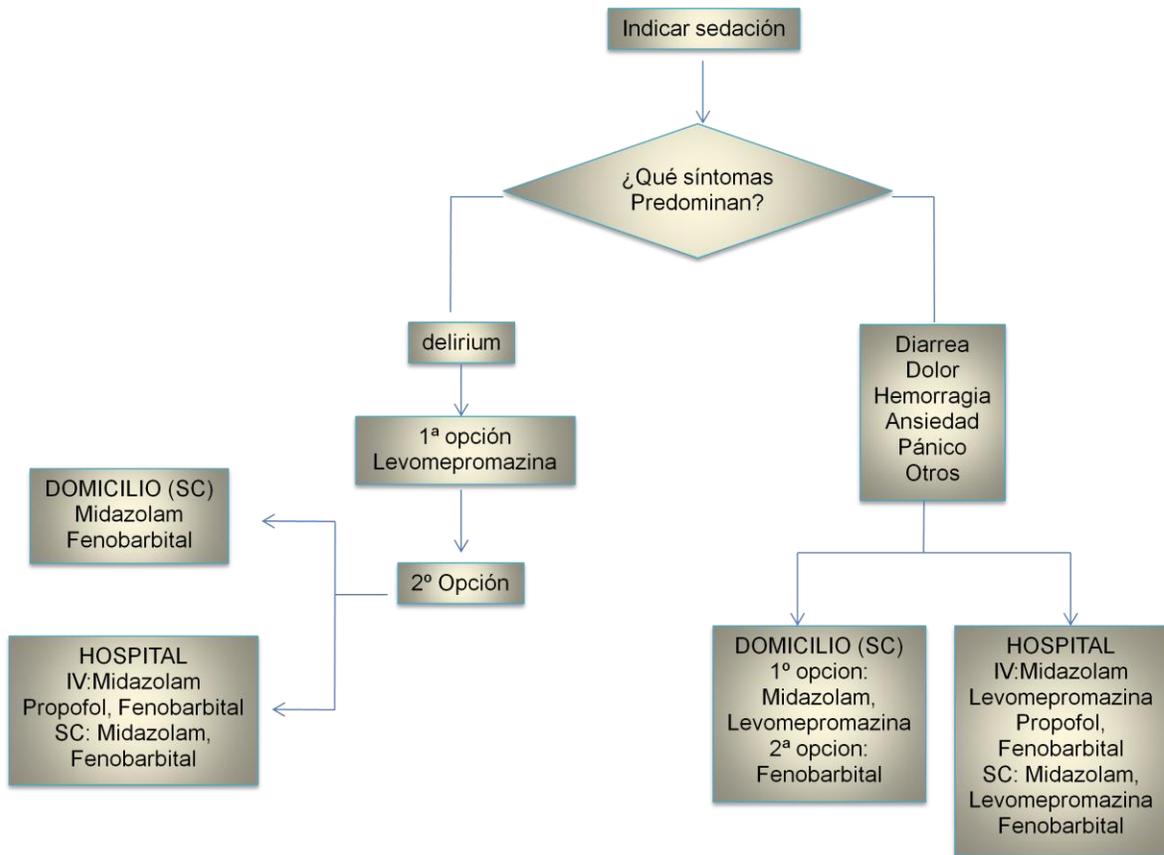


Figura 8. Guías de práctica Clínica sobre cuidados paliativos, 2008, pg. 112

Capítulo 11

ESPIRITUALIDAD.

“Uno no se hace grande

Más que midiendo la pequeñez de su dolor”

Ernst Wiechert

El presente capítulo pretende abarcar el ángulo espiritual del apoyo que se le puede brindar al paciente terminal, por lo que es necesario antes que nada señalar qué entendemos por espiritualidad y cuál es su diferencia ante otros ámbitos psicológicos.

Mientras que algunas corrientes nos hablan del bienestar psicoespiritual definiéndolo como una experiencia de carácter subjetivo en la que se mezclan lo emocional y la salud, junto con otras concepciones acerca del sentido de la vida, para otras corrientes en cambio es del todo irrelevante la creencia por parte de los profesionales de la salud de si existe o no diferenciación entre cuerpo, espíritu y mente para poderse abocar a los cuidados paliativos del enfermo.

Para quienes presentamos este trabajo, creemos que las necesidades de carácter espiritual, quedan correctamente definidas por Holloway. quien señala “que se trata de una dimensión que reúne actitudes, creencias, sentimientos y prácticas que van más allá de lo estrictamente racional y material”.⁹

Es necesario aclarar, que a pesar de lo expresado en la definición anterior, no es de manera alguna una condición forzosa el ligar esta idea de espiritualidad a la religión, sin por ello dejar de valorar lo primordial que es la atención a este aspecto por parte de los cuidados paliativos para atacar de forma adecuada las necesidades de cualquier sujeto de nuestra atención.

De la investigación realizada hemos de concluir que no existe un criterio unificado para demarcar este tipo de necesidades espirituales por parte de los enfermos, pero que es muy recomendable el realizar un cribado de información que abarque primordialmente y de ser

⁹ Holloway M. Death the great leveller. Towards a transcultural spirituality of dying and bereavement. J. Clin Nurs. 2006, 15(7): 833-9

posible al propio paciente y en un círculo más amplio a sus familiares o personas con quienes se tenga información exista un lazo importante de confianza, a efecto de que mediante la utilización de cuestionarios sencillos con preguntas abiertas y adecuadas a cada caso en particular, y basándose tanto en las técnicas básicas de comunicación, como en la escucha activa y el manejo de los silencios nos permitan obtener una clara idea de el ámbito espiritual que deberá seguirse para atender de forma correcta e individualizada a cada una de las personas a las que se le atiende (debiendo recordar, que el terapeuta paliativo no solo atiende al paciente terminal, sino que en un determinado momento deberá velar por el bienestar de los seres más próximos al mismo.

La atención a los aspectos espirituales dentro de los cuidados paliativos, tiene un efecto directo en la calidad de vida de los pacientes al grado que se ha establecido una serie de categorías en las que se relacionan dichos aspectos con el bienestar de los pacientes y son las siguientes:

- ❖ Sentido de la fe.
- ❖ Empoderamiento y confianza.
- ❖ Vivir con sentido y esperanza.

En resumen es de señalarse que el objeto de la atención de las necesidades espirituales del paciente tienen como objetivo final el brindar apoyo espiritual como parte de una atención integral que debe de cuidar además de éstos, los aspectos psicológicos, emocionales y sociales, respetando las creencias del enfermo así como su filosofía de vida, sin olvidar que éstas necesidades espirituales pueden variar con el transcurso del tiempo

CONCLUSIONES

- ❖ La finalidad de controlar el dolor es la calidad de vida del enfermo, y dentro de lo posible incrementar el nivel de conciencia.
- ❖ El dolor de cada individuo es personal y está basado en tolerancias, experiencias y expectativas de vida así como en los factores mencionados, por lo que no hay reglas generales para poner fin o reducir este.
- ❖ Al aliviar el dolor existencial se reduce el dolor físico, y en general el sufrimiento, que es el componente psíquico del dolor, que puede ser el mejor maestro de vida; ya que cuando padecemos un dolor avasallador e incontrolable ocurre algo imperceptible, que nos altera de manera fundamental y cuando éste desaparece ya no somos los mismos.
- ❖ Cualquier acción para aliviar el dolor deberá ser aplicada sin alterar las facultades mentales del enfermo.
- ❖ La medicina paliativa tiene como objetivo proporcionar calidad de vida y que cuando quede muy poca o cuando ya no podamos curar al enfermo, no le abandonemos, sino que procuremos cuidarlo más y sobre todo que no sufra dolor.
- ❖ Desgraciadamente la mayoría de los pacientes con cáncer, sufren y sufrirán de cuantiosos y devastadores síntomas físicos y psicológicos antes de morir. Los servicios de Cuidados Paliativos, son capaces de controlar la mayoría de los síntomas, gracias a los avances en el apoyo psicoemocional que diariamente se obtienen en el trato al enfermo así como el tratamiento farmacológico.
- ❖ Los Cuidados Paliativos, representan una medicina más interesada en el paciente y en la familia como un todo, que en la enfermedad misma, los principios de la medicina paliativa han demostrado ser útiles para la atención de gran número de condiciones distintas y son aplicables desde las fases iniciales del progreso de la enfermedad, hasta la muerte. Promueven la participación activa de la familia durante el proceso de morir, y establecen medidas de atención del duelo. Por lo que es de suma importancia lograr un fuerte vínculo familiar – hogar – hospital – equipo de soporte.
- ❖ Los servicios de cuidados paliativos sin duda, están disponibles para enfermos que ya no pueden beneficiarse de los tratamientos curativos normales que ofrece la medicina.

Glosario

A

AINEs.- Abreviatura de antiinflamatorios no esteroideos.

Ácido acetilsalicílico – su nombre popular es Aspirina.

AE.- Aceites Esenciales

Alodinia – desplazamiento de la sensopercepción dolorosa al lugar homólogo del otro lado del cuerpo.

Analgésicos adyuvantes: Fármacos que se asocian a los analgésicos opioides y a los no opioides, para potenciar su acción analgésica.

Analgésicos no opioides: Fármacos analgésicos que no contienen sustancias opioides. Dentro de este grupo se encuentran los antiinflamatorios no esteroideos (AINEs), el ácido acetilsalicílico y el paracetamol.

B

Bradiquinina /bradicinina – polipéptido endógeno, formado por nueve aminoácidos, contenido en las plaquetas y liberado por la acción de la tripsina o ciertos venenos de serpientes. Provoca contracción de los músculos de fibra lisa, aumento de la permeabilidad capilar y descenso tensional.

C

Cefalea.- Dolor de la cabeza, que puede ser síntoma de muy diversas enfermedades

Codeína – alcalino cristalino blanco, $C_{18}H_{21}NO_2 + H_2O$, del opio, metilmorfina, su acción hipnótica es menor que la de la morfina, no deprime la excitabilidad refleja ni la peristalsis intestinal; tampoco produce hábito.

Cuidados paliativos – conjunto de medidas médicas encaminadas a aliviar enfermedades, porque carecen de tratamiento curativo o porque las molestias que causan son difícilmente tolerables sin tratamiento específico, correctamente practicados, permiten que los enfermos puedan vivir en condiciones dignas y con sufrimiento físico reducido a límites perfectamente tolerables.²

D

Dermatoma – neoplasia de la piel. Segmento cutáneo innervado por el correspondiente segmento espinal.

Descarboxilación - conversión de un aminoácido en la correspondiente amina por la extracción de una molécula de dióxido de carbono.

Duelo – dolor, lástima, aflicción o sentimiento. En psicoanálisis, situación de elaboración psíquica por la cual un sujeto supera o elabora los efectos resultantes por la pérdida de un objeto al que estaba ligado por cargas libidinales (por ejemplo la pérdida de un ser querido).

E

EEG – abreviatura de electroencefalograma o encefalografía.

Enfermedad Terminal.- La “Sociedad Española de Cuidados Paliativos (SECPAL),” nos define a la Enfermedad terminal como una enfermedad avanzada, progresiva e incurable.

H

Histamina – amina depresora que se encuentra en el cornezuelo del centeno y en el organismo animal, donde se produce por descarboxilación de la histidina. Se le considera una hormona hística que produce vasodilatación y aumento de la permeabilidad capilar y participa en las reacciones inflamatorias y de hipersensibilidad.

Histidina – aminoácido no esencial para el hombre, pero esencial para ciertos animales (rata); constituyente, en proporción considerable de la mayoría de las proteínas; la hemoglobina contiene alrededor de 8,5% de histidina. Puede ser descarboxilada por determinadas bacterias intestinales, dando lugar a la formación de histamina.

Hiperalgnesia o hiperalgnesia – sensibilidad excesiva al dolor.

I

IASP.- Asociación Internacional para el estudio del Dolor.

Impulsos ectópicos – se originan en una parte del corazón que no sea el nodo senoatrial.

Inyección Intramuscular (Im).- Inyección de la medicación en el musculo, o nalga.

Inyección intravenosa (Iv).- Inyección de la medicación directamente en la vena.

Inyección intratecal o intradural.- Analgésico inyectado en la columna vertebral, en el líquido que baña directamente a la medula espinal.

Interneuronas – interneurona – neurona, de una cadena de varias de ellas, que se halla situada entre la aferente primaria y la terminal motora.

Isquemia – detención de la circulación arterial en una parte y estado consecutivo de la misma.

N

Nerva – nervorum – nervi-nervorum- filamentos nerviosos que se distribuyen por las vainas de los nervios.

O

Opiáceos.- sustancias o fármacos derivas del opio, entre los que se encuentran la morfina y la codeína. Se utilizan en medicina, entre otras aplicaciones, para tratar el dolor.

M

Medicamentos OTC.- Los medicamentos OTC o de libre venta son aquellos que el consumidor mediante una decisión consciente, puede adquirir sin receta médica para aliviar padecimientos frecuentes y síntomas que son fáciles de reconocer por parte del paciente.

P

Parenteral.- Se dice de la administración de una droga a través de una inyección o cualquier otro medio evitando el tubo digestivo; por ejemplo, la nutrición parenteral, es decir, la alimentación del paciente a través de una sonda o catéter introducido en una vena.

Papaverina – alcaloide, 6, 7 – dimetoxi – 1-veratrilisoquinolina, obtenido del opio o sintéticamente; relajante muscular.

Paroxístico – paroxismo- máxima intensidad de un acceso o ataque o de los síntomas de una enfermedad.// Exacerbación súbita.

R

Rizotomía - Sección quirúrgica de las raíces espinales; radicotomía; operación de Dana; operación de Förster.

T

Taxonomía.- Ciencia de las clasificaciones utilizada en microbiología, botánica y zoología, que permite agrupar los seres vivos de acuerdo con sus características.

U

Urente – abrasador, que quema, dolor que produce esa sensación.

V

Vía Sublingual.- situado o que ocurre de bajo de la lengua.

Vía subcutánea (Sc).- situado, que ocurre o se practica debajo de la piel; hipodérmico.

Bibliografía

1. http://es.wikipedia.org/wiki/Asociation%C3%B3n_Internacional_para_el_estudio_del_dolor.

[↑](#) Julius, D.; Basbaum, A.I. (2001), «Molecular mechanisms of nociception», *Nature* **413** (6852): 203–210, <http://www.med.upenn.edu/ins/Journal%20Club/Fall%202008/Wyeth%20-%20Allan%20Basbaum/JULIUS%20AND%20BASBAUM%20200111.pdf>, consultado el 2009-07-01

[↑](#) Welch, J.M.; Simon, S.A.; Reinhart, P.H. (2000), «The activation mechanism of rat vanilloid receptor 1 by capsaicin involves the pore domain and», *Proceedings of the National Academy of Sciences* **97** (25): 13889, <http://www.pnas.org/cgi/content/full/97/25/13889>, consultado el 2009-06-29

[↑](#) Caterina, M.J.; Schumacher, M.A.; Tominaga, M.; Rosen, T.A.; Levine, J.D.; Julius, D. (1997), «The capsaicin receptor: a heat-activated ion channel in the pain pathway», *Nature* **389** (6653): 816–824, http://mstp.northwestern.edu/m1jc_2003_2004/Caterina_Anoveros.pdf, consultado el 2009-06-27

[↑](#) Caterina, M.J.; Leffler, A.; Malmberg, A.B.; Martin, W.J.; Trafton, J.; Petersen-zeitz, K.R.; Koltzenburg, M.; Basbaum, A.I. *et al.* (2000), «Impaired nociception and pain sensation in mice lacking the capsaicin receptor», *Science* **288** (5464): 306, http://www.stke.org/cgi/content/full/vj_sci;288/5464/306, consultado el 2009-06-29

[↑](#) Story, G.M.; Gereau, R.W. (2006), «Numbing the senses: role of TRPA1 in mechanical and cold sensation», *Neuron* **50** (2): 177–180, <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0896627306002777>, consultado el 2009-06-30

[↑](#) Price, D.D. (2002), «Central neural mechanisms that interrelate sensory and affective dimensions of pain», *Mol Interv.* **2** (6): 392–403,339, <http://molinterv.aspetjournals.org/cgi/content/full/2/6/392>, consultado el 2009-08-30

[↑](#) D. Craig A. (2003), «Pain mechanisms: labeled lines versus convergence in central processing», *Annu Rev Neurosci.* **26**: 1–30, PMID 12651967

[↑](#) Dahl JB, Moiniche S (2004). «Pre-emptive analgesia». *Br Med Bull* **71**: pp. 13–27. doi:10.1093/bmb/ldh030. PMID 15596866.

[↑](#) Sapolsky, Robert M. (1998). *Why zebras don't get ulcers: An updated guide to stress, stress-related diseases, and coping*, New York: W.H. Freeman and CO. ISBN 0-585-36037-5.

[↑](#) Straube S, Andrew Moore R, Derry S, McQuay HJ (January 2009). «Vitamin D and chronic pain». *Pain* **141** (1-2): pp. 10–3. doi:10.1016/j.pain.2008.11.010. PMID 19084336.

↑ Robert Ornstein PhD, David Sobel MD (1988). *The Healing Brain*, New York: Simon & Schuster Inc, pp. 98–99. ISBN 0-671-66236-8.

↑ Douglas E DeGood, Donald C Manning MD, Susan J Middaugh (1997). *The headache & Neck Pain Workbook*, Oakland, California: New Harbinger Publications. ISBN 1-57224-086-5.

↑ Ray, Sondra (1984). *Renacimiento en la nueva era*, Móstoles (Madrid, España): Neo Person Ediciones. 84-88066-03-1.

2. Tanatología y Bioética ante el sufrimiento humano. Ed. CORINTER, México, 2009; p.231; 232; 280

3. Martínez P.R. La magia del perdón. Ed. Grijalbo, México, 2003; p. 151.

4. [http:// es.wikipedia /Personalidad](http://es.wikipedia.org/wiki/Personalidad).

Merani, A. (1979). *Diccionario de Psicología*, México D. F.: Grijalbo. ISBN 970-05-0137-X.

Stanislav Grof y Hal Zina Bennet (2006). *La mente holotrópica. Los niveles de la conciencia humana.*, España: Kairós. ISBN 978-84-7245-288-3.

Feldman, Robert (2006). *Psicología*.

Gimero-Bayón, Ana (1996). *Comprendiendo como somos. Dimensiones de la personalidad*, S.A.: Desclée Brouwer.

González, José (1987). *Psicología de la personalidad*, Madrid: Biblioteca Nueva.

5. Medicina del dolor y paliativa. Ed. CORINTER, México, 2002; pg. 1; 24-30; 155-161; 246; 611-616.

6. <http://es.wikipedia.org/wiki/percepción> .

Merleau-Ponty, M. (1985). *Fenomenología de la percepción*, Barcelona: Planeta-Agostini. ISBN 84-395-0029-555.

Bruce Goldstein, E. (2006 (2002)). *Sensación y percepción (6º edición)*, Thomson. ISBN 84-9732-388-2.

7. <http://es.wikipedia.org/wiki/sufrimiento>.
8. Guía de Práctica Clínica sobre Cuidados Paliativos. Guías de Práctica Clínica en el SNS. Ministerio de Sanidad y Consumo. Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz, 2008; p.101-102; 109-112;
9. Holloway M. Death the great leveller? Towards a transcultural spirituality of dying and bereavement. J. Clin Nurs. 2006, 15(7): 833-839.
10. Medicina paliativa. La respuesta a una necesidad. Marcos Gómez Sancho. Arán Ediciones, S.A., 1998; p. 257, 258; 534-536
11. Trastornos somatomorfos DSM- IV Guía para el diagnóstico clínico. James Morrison, M.D. 2008 Editorial el manual Moderno, S.A. de C.V. pg. 315
- 12- Woolf C. Benneerr G., Doherty M. et al. Towards a Mechanism based classification of pain. Pain.1998; 77:227 – 229.
13. Dolor por Cáncer, 1998. Roger Woodruff. Medigraphic Editores, S.A. de C.V. pg. 11-16.
14. Curso Fundamental de Tanatología III. Acercamientos Tanatológicos al Enfermo Terminal y a su Familia. 1996, Dr. Luis Alfonso Reyes Zubiría. Pg. 77-99.
15. Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas, 13º Edición, MASSON, S.A. Barcelona, 2004.
16. IASP – Subcomit on Taxonomia. Classification of chronic pain, description of chronic pain, syndromes and definitions of pain terms, Pain Suppl. 1986, 3 S1 (S225).
17. Manual práctico del dolor, Dr. Guillermo Eduardo Aréchiga Ornelas. 2006 México, Editorial Cuellar.
18. Un buen morir, Daniel Behar, 2003, Editorial Pax México.
19. Guía para pacientes y familiares, El dolor en el paciente oncológico, Dr. Vicente Guillem Porta, Dr. José Andrés Moreno Noguera, 2007 Janssen-Cilag Edita: Grupo Editorial Entheo, S.L.
20. http://www.amputee-coalition.org/spanish/fact_sheets/painmgmt.html
21. <http://www.slideshare.net/caluesas/administracion-de-medicamentos>
22. http://www.aibarra.org/Tecnica/Ad_farmacos/default.htm
23. Manual Terapia del dolor, 2007 Guadalajara Jalisco, Pisa Farmacéutica Mexicana. Unidad dos didáctica.

24. http://www.anestesiaenmexico.org/RAM5/docs/dolor_por_cancer.html
25. <http://www.enbuenasmanos.com/articulos/muestrasub.asp?sub=0327&page=1>
26. <http://princetonhcs.kramesonline.com/Spanish/HealthSheets/3,S,85179>
27. http://www.colegiomexicanodereiki.com.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=30&Itemid=200068
28. <http://www.mantra.com.ar/contterapiasalternativas/reikicientifico.html>
29. La medicina del dolor, Dr. Henri Rubinstein. Edit. Alianza. 213pp.