

MANUAL DE ENFERMERÍA ONCOLÓGICA

INSTITUTO NACIONAL DEL CÁNCER



Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación



INI
INSTITUTO
NACIONAL
del Cáncer



MANUAL DE ENFERMERÍA ONCOLÓGICA



INSTITUTO NACIONAL DEL CÁNCER



Anónimo

Manual de enfermería oncológica / Anónimo; compilado por Ariana Goldman. 1a ed.
Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Instituto Nacional del Cáncer, 2014.
85 p. : il.; 0x0 cm.

ISBN 9789872881191

1. Enfermería. 2. Oncología. I. Goldman, Ariana, comp.
CDD 610.73

Fecha de catalogación: 10/03/2014

MANUAL DE ENFERMERÍA ONCOLÓGICA

INSTITUTO NACIONAL DEL CÁNCER



EDICIÓN Y COMPILACION GENERAL

Lic. Ariana Goldman, INC.

AUTORES

Lic. Laura Acuña, Hospice Buen Samaritano.

Lic. Silvia Aibar, Hospital Municipal de Oncología Marie Curie.

Lic. Liliana Broggi, Hospital Alemán.

Lic. Constanza Celano, Fundaleu.

Lic. Clara Cullen, Hospital Gral. de Agudos Dr. Tornú.

Lic. María Concepción Chambi, Hospital Británico.

Lic. Silvina Estrada, Fundaleu.

Lic. Patricia Gange, Hospital Británico.

Lic. Carlos González, Hospital Municipal de Oncología Marie Curie.

Lic. Olinda González, Hospital Británico.

Lic. Gladys Grance, Pallium Latinoamérica.

Lic. Nelson Kohen, Instituto Henry Moore.

Lic. Marta Junín, Hospital de Gastroenterología Dr. Udaondo.

Lic. Catalina Elizabeth Ledesma, Hospital de Gastroenterología Dr. Udaondo.

Lic. Gloria Noguera, Hospital de Clínicas.

Lic. María Gabriela Nuñez, Hospital de Pediatría S.A.M.I.C. Prof. Dr. Garrahan.

Lic. María Sáenz, Hospital Italiano.

Lic. María Patricia Troncoso, Hospice Buen Samaritano.

Lic. Adriana Vallejos, Hospital Italiano.

EDITORES MÉDICOS

Dra. María Viniegra, INC.

Dra. Graciela Jacob, INC.

Dra. Verónica Pesce, INC.

TRATAMIENTO DE CONTENIDOS Y DISEÑO DIDÁCTICO

Prof. Mónica Ávila.

Lic. Susana Gutsztat.

ASISTENCIA

Lic. Mariana Branca, INC.

Srita. Agustina Carvajal, INC.

APOYO INSTITUCIONAL

CEMIC

Fundaleu

Hospital Alemán

Hospital Británico

Hospital General de Agudos Dr. E. Tornú

Hospital Italiano

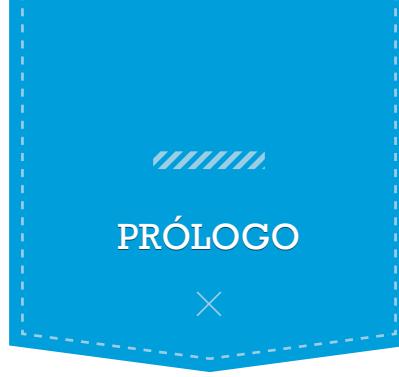
Hospital Municipal de Oncología Marie Curie

Hospital Universidad Austral

Instituto Henry Moore

Instituto Ángel H. Roffo

Instituto Alexander Fleming



PRÓLOGO



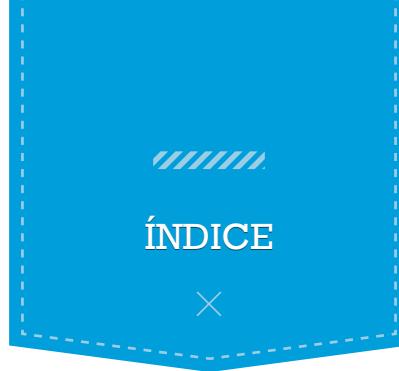
El cáncer es un problema global de salud pública. Actualmente sabemos que puede prevenirse y ser tratado, muchas veces con resultados curativos. Día a día la atención de pacientes oncológicos es llevada a cabo por profesionales de la salud provenientes de diversas áreas y su trabajo es la conjunción de su compromiso, su dedicación y la interacción entre servicios. Nuestro país cuenta con instituciones de altísimo prestigio y los estándares de desempeño son motivo de orgullo para todos nosotros.

La capacitación del recurso humano en enfermería es una necesidad y una convicción para quienes comprendemos que la enfermería oncológica se ubica en la primera línea de cuidados y que su desempeño va de la mano del conocimiento, el desarrollo de habilidades y la vocación de servicio.

El Instituto Nacional del Cáncer crea un marco en el que se promueve la capacitación profesional, acercando cursos y material didáctico para enfermeros de todo el país. Asimismo, convoca a instituciones líderes en asistencia y docencia en oncología para la elaboración de un curso de actualización teórico – práctico.

Este manual tiene por objeto acompañar el desarrollo de acciones de capacitación y fortalecer los fundamentos teóricos en los que se basa la práctica diaria de la enfermería especializada en oncología.

Dr. Juan Manzur
Ministro de Salud de la Nación



ÍNDICE



| | |
|--|-----|
| Módulo I: Introducción a la oncología | 8 |
| 1. Conceptos introductorios | 8 |
| 2. Tipos de cáncer | 10 |
| 3. La epidemiología del cáncer | 14 |
| 4. Las causas del cáncer | 16 |
| 5. El control del cáncer | 20 |
| Bibliografía de consulta módulo I | 39 |
| Módulo II: Manejo del paciente oncológico | 40 |
| 1. Flebitis | 40 |
| 2. Extravasación | 46 |
| 3. Mucositis oral | 52 |
| 4. Pancitopenia y neutropenia febril | 54 |
| 5. Catéteres venosos centrales | 61 |
| 6. Trasplantes de médula ósea y células madre de sangre periférica | 70 |
| 7. Emergencias oncológicas | 80 |
| Bibliografía de consulta módulo II | 86 |
| Módulo III: Los cuidados paliativos | 87 |
| 1. ¿Qué son los cuidados paliativos? | 87 |
| 2. Proceso de atención de enfermería en cuidados paliativos | 90 |
| 3. Identificación de las necesidades de la persona con enfermedad incurable | 92 |
| 4. Los aspectos psicoemocionales en la enfermedad avanzada | 94 |
| 5. La comunicación con el paciente y la familia | 96 |
| 6. Control de síntomas | 103 |
| 7. Utilización de la vía de administración subcutánea para el manejo de los síntomas | 126 |
| 8. Tratamiento del dolor crónico oncológico | 139 |
| 9. El final de la vida: intervenciones de enfermería con la familia del paciente | 154 |
| Bibliografía de consulta módulo III | 159 |

MANEJO DEL PACIENTE ONCOLÓGICO

1. CONCEPTOS INTRODUCTORIOS

¿Qué es el cáncer?

Es importante comenzar con algunas definiciones:

Cáncer

Es un término genérico que designa un amplio grupo de enfermedades que pueden afectar cualquier órgano del cuerpo. Dichas enfermedades se caracterizan por una profunda alteración de la regulación del crecimiento y/o muerte celular y por la adquisición de una capacidad para invadir localmente y diseminarse a distancia. También se denominan **tumores malignos o neoplasias malignas**.

Oncología

Es la especialidad médica que estudia y trata los tumores malignos.

En el cáncer se acumulan células anormales ya sea por **multiplicación rápida y descontrolada como por fallas en los mecanismos de muerte celular natural**. Las células neoplásicas presentan invasividad, esto significa que se extienden más allá de los límites habituales dentro o fuera de sus órganos de origen. También tienen la capacidad de ingresar a los vasos linfáticos o sanguíneos e implantarse en órganos alejados en un proceso conocido como **metástasis**.



Las **metástasis** son la principal causa de muerte por cáncer.

¿Qué diferencia hay entre tumor y cáncer?

Un **tumor** (o neoplasia) es cualquier masa o bulbo que se forma en el organismo por aumento del número de las células. Existen tumores muy comunes como, por ejemplo, los *adenomas* de próstata o los *leiomiomas* uterinos (vulgarmente llamados fibromas) que pueden causar molestias locales pero no amenazan la vida.



En contraposición, los **tumores cancerosos** invaden y se diseminan por el organismo y, en su gran mayoría, son fatales en ausencia de un tratamiento efectivo.

Los **tumores o neoplasias** pueden ser:

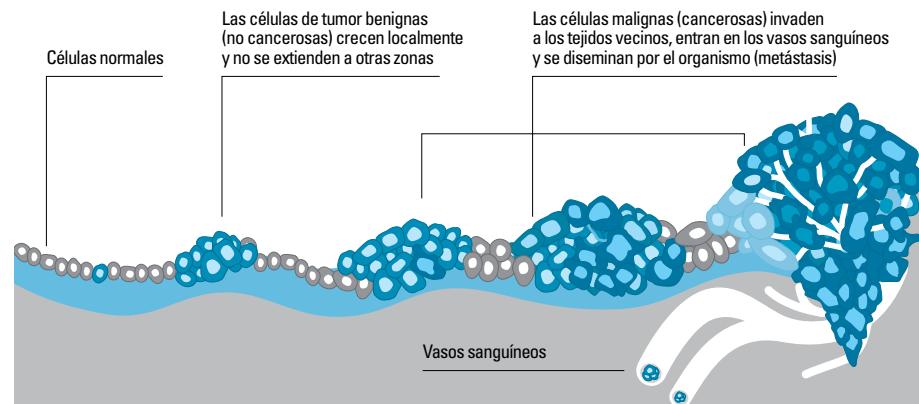
1. BENIGNOS

- ▶ De crecimiento más o menos lento.
- ▶ Son localizados y no producen metástasis.
- ▶ Rara vez recidivan.

2. MALIGNOS

- ▶ De crecimiento más o menos rápido.
- ▶ Se propagan a otros tejidos y producen metástasis.
- ▶ Tienden a reaparecer tras ser extirpados y pueden provocar la muerte en un período variable de tiempo, si no se realiza un tratamiento efectivo.

CÁNCER



Como puede observarse en la imagen, los tumores **benignos** crecen localmente y, en general, presentan baja invasividad. Por ello a veces pueden **recidivar** (recurrir o recaer) localmente, pero no suelen dar metástasis a distancia.



Recidiva

Cáncer que recidió (volvió), habitualmente después de un período durante el cual el cáncer no se pudo detectar. El cáncer puede volver al mismo lugar del tumor original (primario) o a otra parte del cuerpo.

Las células normales, al entrar en contacto con las células vecinas, inhiben su multiplicación pero las células **malignas** no tienen este freno.

La mayoría de los cánceres se manifiestan principalmente con tumoraciones y por ello se denominan **tumores sólidos**. En contraposición, en las **leucemias**, la mayor cantidad de células neoplásicas están circulando y se albergan en la médula ósea sin formar tumoraciones visibles.



RECUERDE

La **malignidad** de un cáncer, es decir su agresividad biológica, es variable según las características de sus células y otros aspectos biológicos propios de cada tipo tumoral. Aun dentro de un mismo tipo de cáncer existen variaciones importantes en cuanto a la velocidad de crecimiento y la capacidad de invasión y metástasis.

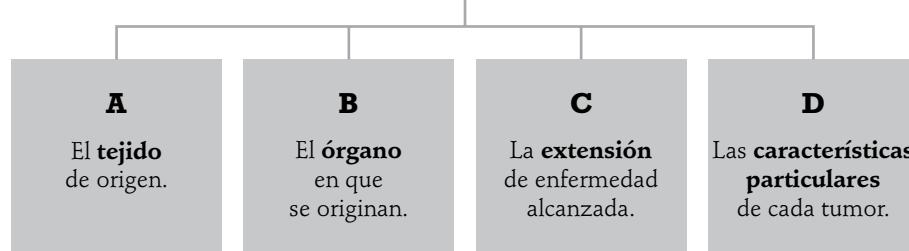


Revisar y reflexionar

1. Explique mediante un esquema las diferencias entre los tumores benignos y malignos.
2. Defina recidiva.
3. ¿Cuál es la diferencia entre los tumores sólidos y los que no lo son?

2. TIPOS DE CÁNCER

LOS TUMORES MALIGNOS SE DENOMINAN SEGÚN:



A

El **tejido** de origen.

B

El **órgano** en que se originan.

C

La **extensión** de enfermedad alcanzada.

D

Las **características particulares** de cada tumor.

Veamos cada uno:

a) El tejido de origen

Según el tipo de tejido a partir del cual se forman se denominan:

► Tumores epiteliales: conocidos como **CARCINOMAS**.

- **Adenocarcinomas:** provienen de tejidos que forman glándulas.
- **Carcinomas epidermoides o escamosos.**
- **Carcinomas de células basales y carcinomas de células de transición.**

► Tumores del tejido de sostén, músculos y vasos: conocidos como **SARCOMAS**.

- **Grasa:** **liposarcoma.**
- **Fibroso:** **fibrosarcoma.**
- **Músculo liso:** **leiomisarcoma.**
- **Músculo estriado:** **rabdomisarcoma.**
- **Hueso:** **osteosarcoma.**
- **Otros.**

► Tumores linforreticulares y hematopoyéticos: linfomas, leucemias, mieloma.

► Tumores del tejido nervioso: astrocíticos, oligodendrogliares, oligoastrocíticos, ependimarios, de la región pineal, embrionarios, de nervios craneales y paraespinales, de la vaina de nervios periféricos, de las meninges.

► Tumores de melanocitos: melanoma.

► Tumores de las células germinales.



Puede ocurrir que en ocasiones las neoplasias tengan componentes de varias estíples, incluso con componentes benignos (tumores mixtos).

Además, en el caso de carcinomas y melanomas, es importante distinguir si las lesiones son o no son invasoras. Las células de este tipo de tumores están inicialmente contenidas por la membrana basal del epitelio que es una estructura “acelular” que separa las células epiteliales del tejido de sostén que subyace y por el que circulan vasos sanguíneos y linfáticos.

Los tumores que no atraviesan esa membrana basal se denominan *in situ* o no invasores; son lesiones de muy buen pronóstico si se tratan adecuadamente con cirugía con o sin radioterapia.

Por otro lado, las lesiones que atraviesan la membrana se denominan **infiltrantes** o **invasoras**. Estas lesiones que entran en contacto con la circulación pueden, en ocasiones, dar metástasis en órganos alejados.

b) El órgano en que se originan

En la gran mayoría de los tumores es claro cuál es el órgano en el que se inició el tumor, por ejemplo: mama, colon, recto, riñón, pulmón etc.

El lugar de origen se denomina también **PRIMARIO**; por ejemplo, un primario de próstata, un primario de páncreas, etc. Como se mencionó previamente, los tumores malignos pueden diseminarse a otros órganos en un proceso que se denomina **metástasis**.

Las metástasis pueden aparecer prácticamente en cualquier órgano y ello depende de las características biológicas de la enfermedad.

No obstante, hay órganos que son asiento de metástasis con más frecuencia: ganglios, huesos, hígado, pulmón, pleura y sistema nervioso central. La afectación de otro órgano **no cambia el diagnóstico, sino la extensión**. Por ejemplo, un tumor que se originó en la mama, se denomina siempre cáncer de mama; si aparecen metástasis óseas es un cáncer de mama con metástasis óseas (no un cáncer de huesos).

En el 5 al 10% de los casos aparecen metástasis sin que el tumor primario sea evidente aun cuando se estudie al paciente exhaustivamente con resonancias, tomografías, PET-TC, etc. En ese caso, se habla de **CÁNCER O TUMOR MALIGNO DE PRIMARIO OCULTO O DESCONOCIDO**.

Se piensa que la imposibilidad de hallar el órgano de origen de la enfermedad se da porque estas lesiones son muy pequeñas y a la vez muy agresivas o bien que, por mecanismos no del todo conocidos, el tumor primario involuciona, desapareciendo después de iniciar el proceso metastásico.

c) La extensión de enfermedad alcanzada

Al determinar la extensión, se ubica la enfermedad en un **estadio**.

La extensión de los tumores se describe empleando un sistema de uso universal que se llama TNM: T por tumor; N por ganglios regionales (*nodes* en inglés) y M por metástasis. La combinación de cierto T, cierto N y cierto M definen un estadio: E.

Existe un TNM para cada tumor que, en general, se consulta en tablas. En líneas generales podemos guiarnos con esta información:

| ESTADIO | CARACTERÍSTICAS |
|------------|--|
| 0 | Tumores <i>in situ</i> o no invasores. |
| I | Tumores pequeños sin compromiso ganglionar. |
| II | Tumores un poco más grandes o con compromiso tumoral limitado. |
| III | Tumores localmente avanzados. |
| IV | Metástasis. |

d) Las características particulares de cada tumor

Además del tejido y órgano de origen y de su estadio, los tumores malignos pueden presentar diferentes **características clínicas, histopatológicas y moleculares** particulares que los diferencian entre sí:

| | |
|-------------------------|---|
| Clínicas | Síntomas de acuerdo con la localización del tumor primario, síntomas por producción de péptidos y hormonas, etc. |
| Histopatológicas | Ejemplo: el grado de diferenciación (bien, moderadamente o pobremente diferenciados), la expresión de receptores hormonales y la sobreexpresión de la proteína Her2 en cáncer de mama, etc. |
| Moleculares | Ejemplo: presencia de determinadas mutaciones como EGFR en cáncer de pulmón, KRAS/NRAS en cáncer colorrectal, BRAF en melanoma, amplificación de Her2 en cáncer de mama, etc. |



Revisar y reflexionar

1. Complete las líneas de puntos con los nombres correspondientes:

Los aparecen en el tejido epitelial que cubre las superficies externas e internas del cuerpo. Un subgrupo son los tumores que aparecen en el tejido epitelial de una glándula.

Otros cánceres epiteliales son cánceres de célula (con frecuencia de pulmón, cavidad oral, o piel) y (del recubrimiento de la vejiga).

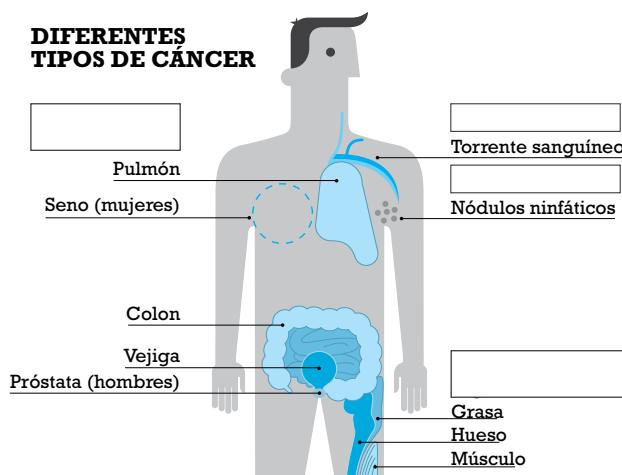
Los corresponden a un tipo de cáncer que surge de células que se encuentran en los tejidos conectivos del cuerpo, como huesos, cartílagos, grasa y músculos. También pueden surgir en el tejido conectivo de un órgano, como mama, útero, entre otros.

2. Defina metástasis.

METÁSTASIS

.....
.....
.....

3. Complete los espacios en blanco con el nombre de los tipos de cáncer de acuerdo con su localización.



3. LA EPIDEMIOLOGÍA DEL CÁNCER

Veamos las siguientes definiciones:

Incidencia

Número total de casos nuevos diagnosticados en un determinado lugar y período de tiempo (usualmente un año). La tasa de incidencia mide la probabilidad de que un individuo sea afectado por una enfermedad.

Prevalencia

Número total de casos de una enfermedad que existe en un determinado lugar y período de tiempo. Los casos prevalentes son aquellos que están siendo tratados o de los que se hace un seguimiento (casos antiguos), sumados a los que fueron descubiertos o diagnosticados (casos nuevos). La prevalencia, como idea de acumulación, de stock, señala la fuerza con la que subsiste la enfermedad en la población.

Mortalidad

Es el número de muertes ocurridas en un período determinado (usualmente un año) dividido por la cantidad de personas en riesgo.

El cáncer es una enfermedad frecuente que puede aparecer a cualquier edad, pero su incidencia es mayor en los adultos y los ancianos.

¿SABÍAS QUÉ?

Cerca de 12.7 millones de nuevos casos y 7.6 millones de muertes por cáncer ocurrieron en 2008 a **nivel mundial** (excluyendo el cáncer de piel no melanoma).

Más del 70 % de las defunciones por cáncer se registraron en países de ingresos bajos y medianos. En la medida en que la población aumenta y envejece, se prevé que el número de defunciones por cáncer siga aumentando en todo el mundo y supere los 13,1 millones en 2030.

Observe estas tablas y compare:

Los 7 tumores más frecuentes en el mundo, América Latina y en la Argentina

| Localización | EN EL MUNDO | | EN LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE | | EN ARGENTINA | |
|-------------------|--------------|---------|------------------------------|---------|--------------|---------|
| | Casos Nuevos | Muertes | Casos Nuevos | Muertes | Casos Nuevos | Muertes |
| Todos los Tumores | 12662554 | 7564802 | 906008 | 542051 | 104859 | 60500 |
| Mama | 1384155 | 458503 | 114898 | 36952 | 18712 | 5873 |
| Próstata | 899102 | 899102 | 120564 | 43944 | 13771 | 4178 |
| Pulmón | 1608055 | 1376579 | 70785 | 65612 | 10296 | 9152 |
| Colorrectal | 1235108 | 1235108 | 63590 | 37820 | 11043 | 6936 |
| Cuello Uterino | 530232 | 275008 | 68220 | 31712 | 3996 | 1809 |
| Estómago | 988602 | 737419 | 65360 | 54308 | 3619 | 3071 |
| Hígado | 749744 | 695726 | 28902 | 29423 | -- | -- |
| Páncreas | -- | -- | 23525 | 22996 | 4102 | 3951 |

Fuentes:

Cancer Incidence in Five Continents 2008 (IARC)

www.globocan.iarc.fr/factsheets/populations/factsheet.asp

Sistema de vigilancia epidemiológica y registro del INC (SIVER-INC)

www.msal.gov.ar/inc/equipos_analisis.php



Revisar y reflexionar

- Analice la información que proveen los gráficos anteriores.
- Elabore las conclusiones y compárelas con las de sus colegas.

4. LAS CAUSAS DEL CÁNCER

El cáncer es causado por **alteraciones en el material genético de las células**. Esas anormalidades van desde mutaciones puntuales del ADN hasta cambios más groseros en los cromosomas como delecciones (roturas), amplificaciones, duplicaciones, translocaciones, etc.



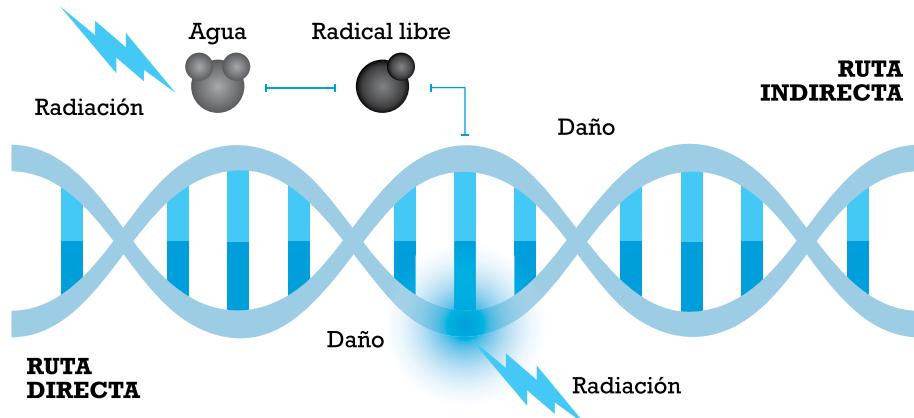
RECUERDE

Todas las alteraciones tienen como resultado cambios en las proteínas codificadas por el ADN de modo que sus funciones se alteran.

Estas anormalidades pueden ser adquiridas o heredadas. Veamos cada una de ellas:

1. Adquiridas: son aquellas que aparecen a lo largo de la vida y pueden estar asociadas a la exposición de:

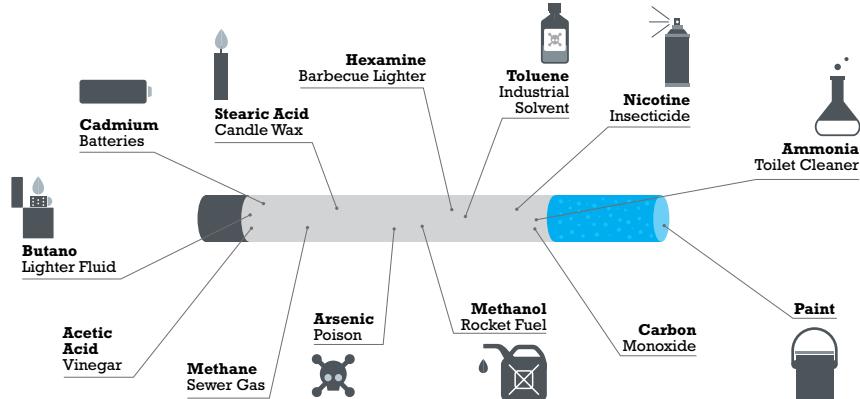
- Agentes físicos, como las radiaciones ionizantes y ultravioletas.



Las radiaciones ionizantes constituyen uno de los factores causales de cáncer más reconocidos. La radiación produce cambios en el ADN, como roturas o transposiciones cromosómicas en las que los cabos rotos de dos cromosomas pueden intercambiarse.

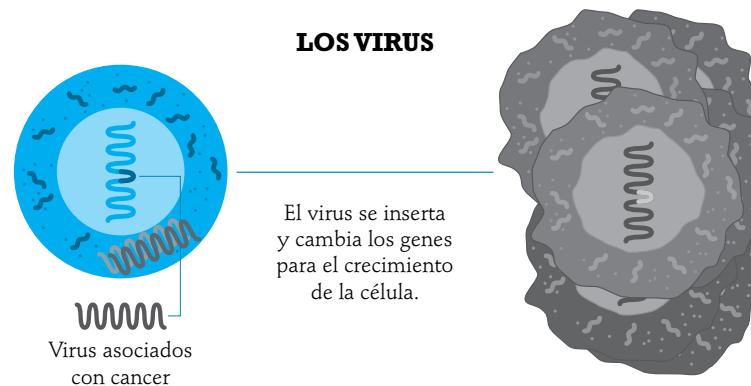
La radiación actúa como un iniciador de la carcinogénesis, induciendo alteraciones que progresan hasta convertirse en cáncer después de un período de latencia de varios años. Los rayos X aumentan la propensión a adquirir leucemia, linfomas, sarcomas y tumores de piel. La excesiva exposición a la radiación ultravioleta de los rayos solares, especialmente en personas de piel blanca, aumenta el riesgo de epitelomas y, probablemente de melanoma de la piel.

- Agentes químicos, tabaco, anilinas, ciertos solventes, pesticidas, productos de combustión, etc.



- El **alquitrán de hulla y sus derivados** se consideran altamente cancerígenos; sus vapores industriales (por ejemplo en refinerías) se asocian con cáncer del pulmón entre los trabajadores. Además, se sabe que el benzopireno –sustancia química presente en el carbón– provoca cáncer de piel en personas cuyos trabajos tienen relación con la combustión del carbón. El **arsénico** se asocia con cáncer del pulmón y los trabajadores de **minas de cobre y cobalto, fundiciones y fábricas de insecticidas** presentan una incidencia elevada de esta enfermedad. En los trabajadores de las industrias relacionadas con el **asbesto**, la incidencia es de hasta 10 veces más que lo normal.
- Una sustancia producida por el hongo *Aspergillus flavus*, llamada **aflatoxina**, que contamina alimentos mal conservados, ocasiona cáncer de hígado en algunos animales. Se ha encontrado que, en países donde la contaminación de alimentos por mohos es frecuente, la incidencia de cáncer de hígado y de estómago es alta.
- El **cigarrillo** es definitivamente el agente cancerígeno de mayor peso en la salud pública. Los cigarrillos tienen sustancias carcinogénicas propias del tabaco y agregados industriales con efecto deletéreo y adictivo. El tabaco, consumido activa o pasivamente, aumenta el riesgo de cáncer de pulmón, esófago, cabeza y cuello, vejiga, riñón, páncreas, estómago y probablemente juegue algún rol en el cáncer de mama y colorrectal.
- El **alcohol** es también un importante promotor de cáncer; su abuso crónico incrementa de manera importante el riesgo de cánceres de cabeza y cuello, esófago, páncreas y estómago.

- **Agentes infecciosos:** virus y bacterias.



- ✓ El **virus del papiloma humano** (VPH) es el agente causal del cáncer cervicouterino y, por lo tanto, de una gran cantidad de muertes producidas por esta enfermedad especialmente en las regiones más pobres y vulnerables.

Este virus tiene la capacidad de integrarse al material genético de ciertas células y con el correr del tiempo genera cambios neoplásicos. Existen muchos subtipos de VPH, algunos de ellos son carcinogénicos y pueden producir cáncer cérvico-uterino después de una infección asintomática y muy prolongada (años). Precisamente, esta característica de cambios lentamente evolutivos previos al cáncer, permite la detección temprana (con PAP o test de VPH) que facilita la implementación de un tratamiento que evita la progresión a carcinoma invasor. Este virus también está relacionado con la génesis de algunos tumores de cabeza y cuello.

- ✓ Otro virus muy importante desde el punto de vista sanitario es el de la **hepatitis B**, asociado a cirrosis y hepatocarcinoma.
- ✓ Se ha relacionado la **bacteria** *Helicobacter pylori* con el cáncer de estómago. Distintos estudios demuestran que personas infectadas con esta bacteria tienen cuatro veces más probabilidad de desarrollar este tipo de cáncer.

2. Heredadas: son aquellas que ya se presentan en la célula huevo debido a que provienen de mutaciones presentes en las células germinales del padre (espermatozoides) o de la madre (ovocitos).

Es muy importante remarcar que, si bien las anomalías genéticas son la regla en los tumores malignos, en solo el 5 al 10% de los casos puede verificarse un verdadero patrón que se hereda de padres a hijos. En los cánceres hereditarios la mutación asociada a la enfermedad está presente en todas las células del individuo, incluyendo a sus propias células germinales. Estas alteraciones pueden hacer que ciertos tejidos (dependiendo del

tipo de mutación) sean más susceptibles a los efectos de los factores externos. Por ello en general, en los casos de cáncer hereditario, los individuos enferman a edades más tempranas y tienen tendencia a los múltiples primarios y a la bilateralidad.

Los involucrados son genes que en la célula normal regulan el crecimiento y mantienen la integridad del genoma pero cuya actividad está alterada en el cáncer.

Estos genes pueden ser:

- Oncogenes, cuya expresión favorece el crecimiento celular.
- Genes supresores de tumores, cuya función frena la proliferación.
- Genes vinculados con la reparación celular, cuya función es la reparación de los daños o errores que se producen habitualmente en el ADN.



Oncogenes

Son genes que cumplen la función de estimular la división y proliferación celular en forma anárquica.



Revisar y reflexionar

1. Complete la clasificación:

ALTERACIONES



2. La siguiente imagen ilustra sobre algunos factores que originan el cáncer.

Determine tipo de cáncer y zonas de localización de cada uno.

FACTORES DE RIESGO



5. EL CONTROL DEL CÁNCER

La expresión “control del cáncer” se refiere al **conjunto de estrategias** destinadas a reducir la carga que produce la enfermedad en una sociedad.

El control del cáncer involucra acciones aplicables a diferentes niveles y escalas; ellas van desde la promoción y prevención a través del control de factores de riesgo y el estímulo para una vida saludable hasta los cuidados paliativos en personas que enfrentan una enfermedad avanzada.

1. **Prevención**
2. **Detección temprana**
3. **Diagnóstico y estadificación**
4. **Tratamiento**

Analicemos cada uno de los niveles:

1. Prevención

El término **prevención** se refiere a evitar que algo ocurra. En salud, la prevención existe en diferentes niveles, por ello hablamos de prevención primaria, secundaria, terciaria, etc. Esta distinción depende de qué es lo que se busca prevenir.

Se denomina **prevención primaria** al conjunto de acciones destinadas a evitar que las personas enfermen, ello se logra identificando y controlando los factores de riesgo (factores que aumentan las posibilidades de enfermar).

Típicas medidas de prevención primaria del cáncer son:

| | |
|--|--|
| Vacunación | ► Vacuna contra el virus del papiloma humano. ► Vacuna contra la hepatitis B. |
| Recomendaciones sobre conductas de vida | ► Ejercicio físico. ► Dieta balanceada. ► Peso adecuado. ► Evitar excesos en la exposición solar. |
| Control de adicciones | ► Tabaco. ► Alcohol. |
| Drogas | ► Tamoxifeno para prevenir el cáncer de mama en mujeres con riesgo alto. |

Cirugías profilácticas

- Mastectomía bilateral para reducción de riesgo de cáncer de mama en mujeres portadoras de mutaciones de BRCA 1 o 2.
- Salpingo-ooftalmectomía para reducción de riesgo de cáncer de ovario y mama en mujeres portadoras de mutaciones de BRCA 1 o 2.
- Tiroidectomía para reducción del riesgo de carcinoma medular de tiroides en portadores de mutaciones del oncogen RET.

2. Detección temprana

La detección temprana se refiere a la búsqueda de enfermedades neoplásicas o pre-neoplásicas en una población asintomática seleccionada.

También se denomina **prevención secundaria** pues va dirigida a evitar las consecuencias de la enfermedad avanzada en términos de muerte y discapacidad.

Solo algunos tipos de cáncer pueden ser objeto de prevención secundaria. Para que estas acciones sean útiles es necesario que se den estas condiciones:

- La enfermedad constituya un problema serio para la salud pública.
- Pueda definirse una población con mayor ocurrencia de la enfermedad.
- Exista un período asintomático lo suficientemente prolongado como para poder ser detectado.
- Haya un tratamiento curativo que en fases tempranas sea más efectivo.
- Se cuente con una prueba diagnóstica (pap, mamografía, etc.) que sea lo suficientemente:
 - Sensible, para poder detectar tempranamente la mayoría de las lesiones.
 - Específica, como para que la cantidad de personas que no tengan la enfermedad y cuyas pruebas den resultados positivos (falsos positivos) sea muy baja.
 - Aceptable, para que la población adhiera a ella.
 - Costo/efectiva para que la puesta en marcha de todas estas prácticas puedan ser sostenidas por el sistema de salud en el largo plazo.

DETECCIÓN TEMPRANA: COMPONENTES



Ambos tienen que estar eficientemente articulados.

El **tamizaje** es la aplicación de una prueba que separa a la población en dos grupos, uno con bajas probabilidades de tener la enfermedad y otro con sospechas mayores.

Cuando esto se hace a escala poblacional y de forma planificada se denomina **tamizaje masivo organizado**, en tanto que cuando se hace en el consultorio, en forma individual con un paciente que consulta por otra causa, se llama **tamizaje oportunista**.

El tamizaje masivo organizado, por su mayor alcance, tiene mayores posibilidades de reducir la mortalidad por la enfermedad en una comunidad. Las pruebas de tamizaje deben aplicarse a poblaciones que tengan mayor riesgo de enfermar que la población general.

Se denomina **población objetivo** a aquella en la que se recomienda el tamizaje y a la que se debe buscar e invitar activamente a que realice la prueba. La población objetivo se define en forma específica para cada tipo tumoral sobre la base de la edad, el sexo y los antecedentes de salud.

Una vez hecha la prueba de tamizaje (mamografía, pap, etc.) algunas personas presentan **resultados de alerta**. Este grupo de personas cuya prueba fue sospechosa debe ser sometido a exámenes adicionales (por ejemplo, una biopsia) para confirmar o descartar si la patología está presente.



IMPORTANTE

Por lo tanto, es muy importante que se prevea la disponibilidad y acceso a estudios confirmatorios en tiempo y forma, a fin de aclarar lo antes posible la situación de estas personas para aplicar los tratamientos adecuados al caso y reducir la angustia y ansiedad que produce la incertidumbre.

Efectos negativos

Como sucede con toda actividad médica, el tamizaje no está exento de efectos negativos. Los más importantes son:

Falsos positivos La prueba de tamizaje discrimina un grupo de bajo riesgo de otro sospechoso. Dentro de los sospechosos, habrá gente que no tenga la enfermedad, es decir, que el resultado es una falsa alarma o falso positivo. Estos casos producen consecuencias tanto en las personas (ansiedad, estrés, pérdida de dinero y tiempo) como en los servicios de salud (utilización de recursos físicos, humanos y logísticos). Cualquier estudio de imágenes o laboratorio tiene falsos positivos y es necesario mantener los porcentajes de esos resultados en los niveles más bajos posibles para reducir sus efectos negativos.

Falsos negativos La situación es inversa, es decir, la prueba es negativa pero la persona está enferma. Este tipo de resultados trae una falsa tranquilidad y una pérdida de la posibilidad de implementar un tratamiento más oportuno. Todas las pruebas diagnósticas tienen falsos negativos cuya frecuencia es menor cuando se controlan la calidad de los equipos y el entrenamiento de los profesionales involucrados.

Sobrediagnóstico

Es encontrar tumores o lesiones que nunca hubieran significado una dificultad para la salud de las personas, ya sea porque su evolución es muy lenta o porque la persona muere por otros problemas de salud antes de que la neoplasia se vuelva problemática. Como consecuencia del sobrediagnóstico, las personas afectadas son rotuladas innecesariamente como enfermos y sufren las consecuencias de un tratamiento que no las va a hacer vivir más ni mejor (sobretratamiento). Se sabe que el sobrediagnóstico es un precio imposible de evadir cuando se realiza detección temprana y que es más común cuanto más amplia sea la definición de la población objetivo y más frecuente se aplique la prueba de tamizaje. Por ello es imprescindible ajustar juiciosamente las recomendaciones en cuanto a la edad y periodicidad en la que estas pruebas deben realizarse.

Recomendaciones de tamizaje del Instituto Nacional del Cáncer

Tamizaje de cáncer cervicouterino

PAP a partir de los 25 años y hasta los 64 años. Después de 2 pruebas anuales normales, la periodicidad puede extenderse a cada 3 años. En los lugares en donde esté disponible el test de VPH, este puede reemplazar al PAP en mujeres entre 30 y 64 años. El test de VPH está contraindicado en mujeres menores de 30 años en las que el PAP sigue siendo la prueba de elección.

Tamizaje de cáncer de mama

Mamografía a partir de los 50 años y hasta los 69 cada 2 años. Las mujeres con antecedentes familiares de cáncer de mama deben consultar para definir si es necesario iniciar antes o realizar otras pruebas.

Tamizaje de cáncer colorrectal

Test de sangre oculta en materia fecal por método inmunoquímico a partir de los 50 y hasta los 74. El test debe repetirse anualmente. Las personas con antecedentes personales o familiares de pólipos o cáncer colorrectal deben consultar para definir si es necesario iniciar antes o realizar otras pruebas.

3. Diagnóstico y estadificación

Diagnóstico

Es la confirmación de que el paciente es portador de un tumor maligno. Para ello es imprescindible contar con material del tumor, ya sean tejidos o células.



Biopsia

Es el proceso por el que se obtiene tejido para analizar en el laboratorio de patología.

El material para analizar puede obtenerse mediante estos procedimientos:

► Por **punción**:

- Fina (PAF), se obtienen células.
- Gruesa (trucut), se obtienen cilindros (chips) de tejido.

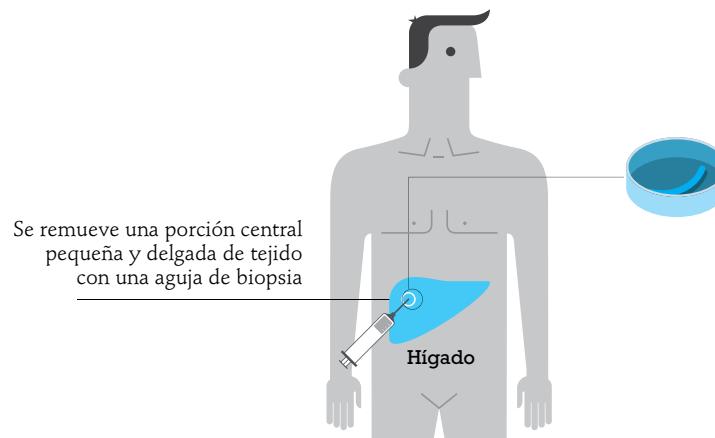
► Por **cirugía**:

- Biopsia incisional: se extirpa una parte del tumor
- Biopsia escisional: se extirpa todo el tumor.
- Biopsia radioquirúrgica: se extirpa un tejido que presenta una lesión que no se palpa y se marca bajo guía radiológica.

► **Líquidos biológicos** obtenidos por punción, se obtienen células:

- Derrame pleural.
- Ascitis.
- Líquido cefalorraquídeo.
- Derrame pericárdico.

El material para biopsia definirá el tratamiento y el pronóstico del paciente, por ello es indispensable que los involucrados en la obtención de las muestras se contacten previamente con el servicio de patología para notificarlos y recibir instrucciones de cómo manejar el tejido o el líquido. Es fundamental tener en cuenta que un tejido inadecuadamente fijado o un líquido inadecuadamente remitido pueden truncar las posibilidades de una persona de recibir el tratamiento adecuado.



Estadificación

La **estadificación**, es la manera de medir la extensión del tumor. Además de la información aportada por la cirugía y la anatomía patológica, habitualmente ésto se hace con estudios imagenológicos como tomografías, ecografías, tomografías por emisión de positrones (PET), resonancia nuclear magnética, centellogramas óseos.

Dichos estudios muestran si existe diseminación macroscópica de la enfermedad (nódulos metastásicos) y se solicitan una vez que la sospecha de enfermedad tumoral es firme.

El tipo de estudio que se solicita depende de cada tipo de cáncer y de las circunstancias del paciente. En algunos es necesario hacer una tomografía de cerebro, tórax y abdomen y un centellograma óseo; en otros casos puede no ser necesario ninguno de ellos.

IMPORTANTE

! Es importante considerar que los pacientes que deben hacer estudios contrastados tienen que guardar ayuno de 6 horas por el riesgo de que el contraste induzca el vómito, además de realizar la preparación correspondiente según indicación.

Nota: En algunos tumores es necesario complementar el diagnóstico con **marcadores tumorales** en sangre. Estos son sustancias que las células tumorales secretan al torrente circulatorio y que pueden ser medidas en sangre. Los más comunes son el PSA, el CEA, el CA 19-9, el CA 125, la BHCG, la AFP, etc.

4. Tratamiento

El tratamiento abarca las acciones que se realizan para intervenir en la historia natural de la enfermedad.

Antes de iniciar un tratamiento es esencial definir cuál es su fin último, esto es, para qué se administrará.

- ✓ Muchas veces los tratamientos se implementan con **criterio curativo**, es decir con la intención de hacer desaparecer la enfermedad y lograr que no vuelva más.
- ✓ Otras veces no es posible curar pero sí se puede lograr una **prolongación de la vida** en mayor o menor grado.
- ✓ Algunos pacientes no pueden acceder a curarse ni a prolongar significativamente su vida, por lo que el principal objetivo del tratamiento es el **control sintomático**.

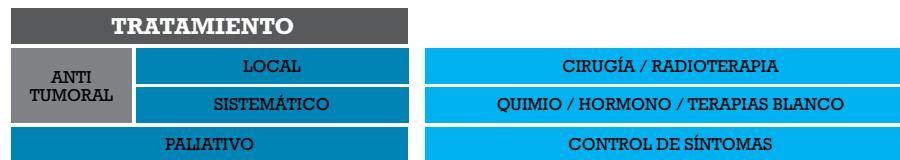
Esta disquisición es muy importante porque permite definir qué estrategias emplear y delimitar la magnitud de la intervención a realizar, es decir realizar una adecuada evaluación del balance costo/beneficio. La misma intervención, por ejemplo un trasplante de médula ósea, puede ser apropiada para un paciente en el que se persigue la curación y completamente inadecuada para otro que no tiene opciones de curarse.



IMPORTANTE

Tener en claro el objetivo del tratamiento es esencial, tanto para el paciente como para todo el grupo tratante. Permite ajustar las expectativas y proveer el cuidado más adecuado para cada situación.

Observe el siguiente gráfico en el que se muestran los tipos de tratamiento que se administran a los pacientes con cáncer.



Esencialmente, las terapias van dirigidas a controlar el tumor (antitumorales) o los síntomas producidos por el tumor o por los tratamientos (atención paliativa).

Los tratamientos antitumorales pueden tener efecto local, como la cirugía o la radioterapia o efecto sistémico como la quimioterapia, la hormonoterapia o las terapias contra blancos celulares.

Estudiemos cada una de las acciones:

1. Tratamiento local

1.1. Cirugía

La cirugía es el eje del tratamiento de muchos tumores.

Frecuentemente, es el primer tratamiento y con él se termina de realizar el diagnóstico y la estadificación del paciente. En ocasiones, las cirugías oncológicas deben ser muy agresivas. Tal es el caso de las cirugías de los sarcomas o de los tumores localmente avanzados y por ello, el paciente requiere un cuidado postoperatorio muy delicado, a veces con varios días de terapia intensiva, drenajes y vías parenterales.

Ejemplos de este tipo de intervenciones son las exéresis de los sarcomas de miembros, las hepatectomías de metástasis hepáticas de cáncer colorrectal, las mastectomías radicales modificadas, la cirugía de Miles del cáncer de recto.

En el otro extremo, existen situaciones en las que se han descubierto técnicas destinadas a conservar órganos o tener abordajes menos agresivos que permiten preservar la calidad de vida de las personas sin sacrificar las chances de curación. Este es el caso de la cirugía conservadora de la mama, la biopsia del ganglio centinela, la cirugía de Mohs de los tumores de piel, las nefrectomías parciales para cáncer renal, las prostatectomías laparoscópicas, etc.

La **cirugía** oncológica tiene como objetivo resecar el tumor con márgenes negativos y, frecuentemente, la primera estación de drenaje linfático.



Según la magnitud de la resección tumoral la cirugía puede ser:

- R0 (cuando no queda lesión tumoral residual macro ni microscópica).
- R1 (cuando queda enfermedad residual microscópica, según los márgenes tumorales informados por el médico patólogo).
- R2 (cuando queda enfermedad residual macroscópica, visible).



IMPORTANTE

Es importante destacar que a pesar de que la cirugía se realizara en forma exitosa, existe la probabilidad de futuras recaídas. Puede estimarse dicha posibilidad usando la información pronóstica que brinda la anatomía patológica y la estadificación de la enfermedad. Sobre la base de esas probabilidades, se decide la aplicación de tratamientos posteriores.

1.2. Radioterapia

La **radioterapia** es el uso médico de radiaciones ionizantes para destruir células malignas. Se aplica sobre un área afectada por el cáncer, ya sea que este sea visible en el momento del tratamiento o haya sido extirpado con cirugía o reducido con tratamiento sistémico.

La dosis de radiación se mide en unidades llamadas Grays (Gy) o rads; la dosis se define según el tipo de tumor (su radiosensibilidad) y el objetivo del tratamiento. La dosis terapéutica requerida se administra fraccionada en días consecutivos durante un número variable de semanas.



La dosis diaria se llama fracción. La fracción de radioterapia para adultos oscila entre 1.8 y 2 Gy; mientras que para niños suele ser 1,5 a 1,8 Gy.



IMPORTANTE

Antes de iniciar el tratamiento radiante es necesario **planificarlo**.

En la planificación se mide el tamaño y ubicación del tumor y se estima la dosis de radiación que llegará a los tejidos sanos. En los últimos años se han hecho grandes avances en cuanto a la seguridad con que se administra el tratamiento radiante a través del empleo de técnicas muy sofisticadas de planificación.

Tipos de radiación

Según la fuente de la radiación, la radioterapia puede ser:

1. Terapia externa: la fuente de radiación está fuera del paciente

Radioterapia convencional con planificación bidimensional:

- ✓ Bomba de cobalto (en desaparición en los países desarrollados).
- ✓ Acelerador lineal.

Radioterapia estereotáctica:

Esta técnica consiste en la administración de dosis muy altas de radiación a volúmenes tumorales pequeños y bien definidos, en general del cerebro y médula espinal en reemplazo de la cirugía. Requiere una planificación muy detallada para evitar la sobredosis de los tejidos circundantes. Habitualmente se realiza en menor número de aplicaciones que otras formas menos localizadas de radiación.

Simulación virtual, técnicas tridimensionales, intensidad modulada:

Son técnicas muy sofisticadas que permiten reproducir la forma del tumor de una manera muy precisa y así limitar con mucha certeza el tratamiento al tejido patológico. Estos tratamientos producen menor toxicidad sobre tejidos sanos sin sacrificar el control de la enfermedad. Por ser tecnologías muy modernas, aún son muy costosas, lo que dificulta su accesibilidad.

2. Bráquiterapia

La fuente de radioterapia en forma de barras, hilos, semillas, etc. se coloca en el propio lecho tumoral. Se emplea especialmente en cáncer cervicouterino, de endometrio, de próstata y de mama.

3. Terapia con radioisótopos

La fuente de radiación proviene de sustancias que se administran como si fueran drogas por vía oral (yodo 131 para el cáncer de tiroides) o intravenosa (lutecio 177 e itrio 90 para diferentes patologías). La radiactividad de estas sustancias va decayendo rápidamente por lo que los pacientes tienen que restringir sus contactos solo por pocos días.

Efectos adversos

La radioterapia puede producir efectos adversos sistémicos y locales.

Los primeros consisten en cansancio, falta de apetito, náuseas y caída en el hemograma. La magnitud de esos efectos depende del paciente y de la extensión del área irradiada.

Los efectos locales se producen por irritación del área irradiada y se pueden manifestar por enrojecimiento, dolor, ampollas y descamación.



IMPORTANTE

Es importante que los pacientes sean observados de cerca mientras reciben el tratamiento para evitar complicaciones con esta dermatitis. Habitualmente los pacientes en tratamiento radiante son controlados diariamente por un técnico y cada 7 a 15 días por un médico radioterapeuta. En forma demorada, la radioterapia puede producir cierta fibrosis de los tejidos tratados.

2. Tratamiento sistémico

Los tratamientos sistémicos se emplean con el objetivo primario de **eliminar o reducir la enfermedad metastásica** y/o facilitar los tratamientos locales.

Los tratamientos sistémicos pueden administrarse en tres escenarios: adyuvancia, neoadyuvancia o tratamiento de la enfermedad metastásica.

Adyuvancia

Tratamiento sistémico postoperatorio destinado a eliminar la enfermedad micrometastásica. Como se mencionó previamente, la cirugía se realiza en general con el objetivo de extirpar todo el tumor visible. No obstante, muchos tipos de cáncer en apariencia localizados, en realidad ya están diseminados en forma microscópica aun antes del diagnóstico y, si el tratamiento se limita solo al manejo local, estos focos microscópicos siguen su evolución y meses o años después producen metástasis evidentes que son las que causan la muerte del paciente. El tratamiento adyuvante con quimioterapia, hormonoterapia o terapias blancas, se administra con la intención de eliminar esas micrometástasis y aumentar las posibilidades de cura del paciente.

Neoadyuvancia

Se administra antes del tratamiento primario (cirugía en la mayoría de los tumores o radioterapia) con la intención de tratar tanto la enfermedad local como la micrometastásica. El objetivo primario es reducir el tumor local para facilitar la resección quirúrgica o hacerla más conservadora.

Terapia del cáncer metastásico

Dirigida a tratar las localizaciones secundarias o a distancia de la enfermedad. Es frecuente que en esta circunstancia, los tumores no sean curables pero en muchos casos, como el cáncer de mama, de colon, algunos casos de cáncer de pulmón, el cáncer de próstata, es posible una efectiva paliación de los síntomas y una prolongada sobrevida.

Los **agentes** empleados para el tratamiento sistémico pueden ser:

- Quimioterápicos o citotóxicos.
- Hormonales.
- Terapias contra blancos moleculares específicos.

2.1. Quimioterapia



Quimioterapia

Se denomina así al tratamiento constituido por uno o más agentes citotóxicos con efecto antineoplásico.



La mayoría de estos agentes se administran por vía intravenosa, pero hay también medicación por vía oral e intramuscular. Las drogas quimioterápicas difieren mucho entre sí pero en líneas generales, puede decirse que actúan bloqueando la replicación celular (mitosis) por diversos mecanismos. Como consecuencia de ello las células de rápida división, tanto malignas como de los tejidos sanos, se afectan en forma indistinta.

Clasificación

Los agentes quimioterápicos se clasifican en:

| | |
|------------------------------|--|
| Alquilantes | Se llaman así porque alquilan (se unen fuertemente) a muchas moléculas alterando su función. El blanco más importante de estos agentes es el ADN al que se pegan inhibiendo su replicación y su reparación con la consecuente muerte celular. La lista de alquilantes es muy larga, algunos ejemplos son: ciclofosfamida, clorambucilo, melfalán, cisplatino, etc. |
| Antimetabolitos | Son moléculas que impiden la síntesis de ADN y ARN actuando como falsos sustratos de las enzimas involucradas o incorporándose a los ácidos nucleicos y alterando su función. Ejemplos de este grupo son los antifolatos (metotrexate, pemetrexed), fluoropirimidinas (5FU, capecitabina), análogos de desoxinucleótidos (gencitabina, tioguanina, citarabina, fludarabine, etc.). |
| Agentes antitubulares | Son moléculas que alteran la función tubular ya sea inhibiendo su polimerización o su despolimerización. Ejemplos de este grupo son los alcaloides de la vinca, como vincristina, vinblastina y vinorelbina; los taxanos como el paclitaxel y el docetaxel y las epotilonas como la ixabepilona. |

Inhibidores de topoisomerasa

Las topoisomerasas son enzimas responsables de desempaquetar el ADN y hacerlo disponible para la transcripción. Ejemplos de este grupo son para la topoisomerasa I, irinotecan y topotecán y para la topoisomerasa II las antraciclinas, el etopósido y el tenipósido.

Antibióticos antitumorales

Antibióticos antitumorales: son un grupo heterogéneo de sustancias naturales que in vitro se comportan también como antibióticos y ejercen su efecto antitumoral a través de la generación de radicales libres, intercalación en el ADN y otros. Las antraciclinas, la mitomicina C y la bleomicina son miembros de este grupo.

Efectos tóxicos

Como consecuencia de su mecanismo de acción, los agentes quimioterápicos producen una serie de efectos tóxicos, los que pueden presentarse de manera inmediata o precoz (los más comunes) o en forma tardía. La mayoría de estos desaparecen gradualmente al finalizar el tratamiento, aunque en ocasiones pueden producirse daños permanentes, principalmente a nivel del corazón (miocardiopatías) o de los órganos reproductores (esterilidad). Existen toxicidades comunes a la mayoría de los agentes quimioterápicos y otros que son específicos de cada droga.

Veamos cuáles son:

| Efecto | Comentarios |
|--|---|
| Náuseas y vómitos | Puede ser agudo (horas después del tratamiento), demorado (días después del tratamiento) o anticipatorio (antes del tratamiento). El potencial tóxico es alto en drogas como el cisplatino, mediano con las antraciclinas y la ciclofosfamida y bajo con el fluorouracilo. Debe administrarse premedicación para evitar este efecto. Además los pacientes deben recibir medicación durante los días posteriores al tratamiento. |
| Flebitis / extravasación | Ver módulo 2. |
| Cambios en el apetito/cambios de peso | Común a diferentes agentes quimioterápicos |
| Astenia | Constituye un síntoma reportado hasta en el 90% de los pacientes que reciben quimioterapia. Puede responder a múltiples factores y es importante tener en cuenta diferentes situaciones que pueden estar contribuyendo con dicha sintomatología y pueden ser potencialmente corregibles. |
| Mucositis | Ver módulo 2. |

| EFECTO | COMENTARIOS |
|---|---|
| Diarrea/ constipación | <p>La incidencia y la gravedad de la diarrea varían de forma considerable según el o los agentes quimioterápicos empleados, presentándose principalmente en aquellos esquemas que contienen fluoropirimidinas o irinotecán.</p> <p>Las consecuencias de la diarrea pueden ser significativas y hasta pueden poner en peligro la vida del paciente, necesitando según la severidad de cada caso modificaciones en el tratamiento o discontinuidad del mismo.</p> |
| Alopecia | <p>Efecto secundario característico de agentes quimioterápicos como antraciclinas y taxanos. Se trata de una toxicidad reversible pero con gran repercusión psicológica. Afecta en mayor o menor medida toda la superficie corporal y el 90% del vello en fase de crecimiento. La caída del cabello se inicia a las 2-3 semanas del tratamiento, siendo máxima a los dos meses y recuperándose a partir de 1 a 3 meses del cese de la quimioterapia.</p> |
| Mielosupresión | <p>La mayoría de los agentes quimioterápicos empleados puede producir disminución de las células sanguíneas en cualquiera de sus series, 10-14 días después de cada ciclo, al actuar sobre la maduración y proliferación de sus precursores. El tiempo y duración de la mielosupresión dependen no solo del esquema quimioterápico (fármacos, dosis, duración, vía de administración) sino también del paciente (edad, estado nutricional, funcionamiento de la médula, tratamientos previos). La severidad de la mielosupresión indicará la necesidad de realizar modificaciones en el tratamiento o bien la discontinuidad del mismo.</p> |
| Reacciones alérgicas o de Hipersensibilidad | <p>Las reacciones de hipersensibilidad aparecen durante la infusión o inmediatamente después y van desde rash leve hasta el shock anafiláctico. Las reacciones severas son infrecuentes pero potencialmente fatales, por lo que todo hospital de día debe estar equipado con un carro de reanimación. Es recomendable que el manejo de la anafilaxia esté protocolizado, de modo tal de que se implemente rápidamente y se reduzcan riesgos. La profilaxis antialérgica es fundamental, la cual se debe valorar según el agente administrado.</p> |
| Neurotoxicidad | <p>La frecuencia de las complicaciones neurológicas en las personas con cáncer tratadas con quimioterapia ha aumentado considerablemente en los últimos años, debido principalmente a la mayor agresividad e intensidad de los tratamientos y al aumento de la supervivencia de las pacientes, lo cual ha llevado a la aparición de efectos tóxicos tardíos. Por ejemplo, la neuropatía sensitiva periférica por paclitaxel es una modalidad de toxicidad neurológica frecuente a considerar. Es importante interrogar a los pacientes acerca de la aparición de síntomas de daño neurológico.</p> |

| EFECTO | COMENTARIOS |
|-----------------|--|
| Cardiotoxicidad | <p>Se presenta generalmente como una miocardiopatía que evoluciona a una insuficiencia cardíaca o como alteraciones en la contractilidad cardíaca que se manifiestan como arritmias. Las antraciclinas son el ejemplo más claro de esta toxicidad y la forma más predecible es la miocardiopatía dilatada dosis-dependiente, la cual evoluciona a insuficiencia cardíaca congestiva.</p> |

2.2. Hormonoterapia



Las hormonas son sustancias que funcionan como mensajeros químicos en el organismo (producidas por un órgano o por las células de este), afectando/regulando las acciones de las diferentes células y tejidos del cuerpo.

La **terapia hormonal** (llamada también hormonoterapia, tratamiento hormonal o terapia endocrina) es utilizada para el tratamiento del cáncer en aquellos tumores sensibles a las hormonas. Fue la primera terapia dirigida hacia un blanco específico, con el objetivo de detener o enlentecer el crecimiento tumoral, al bloquear la capacidad del cuerpo para producir hormonas o al interferir en su actividad hormonal.

En la actualidad, la hormonoterapia constituye uno de los pilares fundamentales en el tratamiento de los tumores hormonodependientes, como el cáncer de mama y el cáncer de próstata. La terapia hormonal puede ser utilizada en los diferentes estadios en que se puede presentar la enfermedad, y la elección del tipo de hormonoterapia varía en función tanto de las características del tumor como en las de cada paciente.

Los tumores que no son sensibles a las hormonas no se benefician con el tratamiento hormonal.

Cáncer de mama

Opciones de hormonoterapia: tamoxifeno, inhibidores de la aromatasa (anastrozol, letrozol, exemestano), fulvestrant, análogos LHRH.

Efectos adversos:

La hormonoterapia es, por lo general, un tratamiento bien tolerado. No obstante, pueden aparecer efectos secundarios que, en la mayoría de las ocasiones, son leves. Existe una serie de efectos secundarios que son **comunes** y frecuentes con todas las modalidades de tratamiento hormonal y otros que son más **específicos** y dependientes del tipo de fármaco empleado.

✓ Efectos secundarios comunes

- Sofocos
- Trastornos genitourinarios (ejemplo: sequedad vaginal)
- Disminución de la libido.
- Astenia.
- Trastornos en el estado de ánimo.

✓ Efectos secundarios específicos

► Tamoxifeno

- Enfermedad tromboembólica.
- Alteraciones ginecológicas (en premenopáusicas alteraciones menstruales y en postmenopáusicas engrosamiento endometrial, pólipos y muy raramente cáncer de endometrio).
- Alteraciones oculares: leve incremento del riesgo de cataratas.

► Inhibidores de aromatasa (IA)

- Alteraciones óseas: pérdida de masa ósea, lo que puede determinar la aparición de osteoporosis o el agravamiento de la osteopenia preexistente, con mayor riesgo de fracturas.
- Dolores óseos, rigidez articular o tendinitis.
- Hipercolesterolemia.

► Análogos LHRH

Los efectos secundarios que se producen son los propios de la menopausia (ausencia de menstruación, sofocos, disminución de la libido, etc.).

Cáncer de próstata

Opciones de hormonoterapia: antiandrógenos (bicalutamida, flutamida, nilutamida), análogos LHRH.

Efectos adversos:

- Impotencia sexual.
- Disminución de la libido.
- Ginecomastia.
- Sofocos.
- Hipogonadismo.
- Diarrea.

2.3. Tratamientos biológicos y drogas blanco



Las **terapias dirigidas** contra el cáncer son fármacos u otras sustancias que bloquean el crecimiento y la disseminación del cáncer al interferir con moléculas específicas llamadas "blancos moleculares".

Permiten una forma más individualizada del tratamiento del cáncer, con la posibilidad de distinguir con más precisión las células normales de las neoplásicas, limitando así los efectos secundarios del tratamiento.

La mayoría de las terapias dirigidas pueden ser **fármacos de molécula pequeña** (inhibidores de la tirosina kinasa, otras kinasas, mTOR) o anticuerpos monoclonales.

Típicamente los fármacos de molécula pequeña pueden difundirse en las células y actuar sobre los blancos que se encuentran dentro de las mismas, mientras que la mayoría de los anticuerpos monoclonales no pueden penetrar la membrana plasmática de las células por lo que se dirigen a blancos que están en el exterior o en la superficie de éstas.

Anticuerpos monoclonales

Los anticuerpos son componentes sanguíneos fisiológicos producidos por los linfocitos B, los cuales se unen y neutralizan los antígenos extraños y patógenos. Estos pueden ser policlonales, si derivan de la activación de varios clones de linfocitos B por el antígeno o monoclonales si derivan de un solo clon de linfocitos B.

¿SABÍAS QUÉ?

La producción de anticuerpos monoclonales se estableció con la tecnología creada en 1975 por el científico argentino César Milstein, y Georges Köhler, que consistía en la generación de una línea celular estable, secretora de un isotipo determinado de inmunoglobulina contra un antígeno específico, fruto de la fusión de un linfocito B (de un animal previamente inmunizado con el antígeno de interés) y una célula tumoral de mieloma (no secretora de anticuerpos, deficiente en la enzima HGPRT, hipoxantina-guanina-fosforribosil transferasa, con capacidad de división ilimitada). De esta unión surgió un tipo de célula inmortal con la capacidad virtualmente ilimitada de producción de anticuerpos monoclonales, llamada hibridoma. En 1984 estos científicos fueron galardonados con el Premio Nobel de Medicina por este descubrimiento.

Los anticuerpos monoclonales utilizados con fines terapéuticos son glicoproteínas producidas en el laboratorio por células híbridas, con capacidad para reconocer un antígeno específico. Son monoclonales porque son idénticos y producidos por una misma célula.

Desde que se introdujeron los primeros anticuerpos monoclonales producidos por la tecnología del hibridoma, fueron evolucionando por la incorporación de técnicas de biología molecular e ingeniería genética, lo cual amplió el horizonte de la generación de estos y sus usos.

Los anticuerpos monoclonales son herramientas esenciales en el ámbito clínico y biotecnológico y han probado ser útiles en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades infecciosas, inmunológicas y neoplásicas, así como también en el estudio de las interacciones patógeno-huésped y la marcación, detección y cuantificación de diversas moléculas.

Se pueden usar como monoterapia o más frecuentemente en combinación con otros tratamientos. Además, en algunas circunstancias pueden ser utilizados para transportar medicamentos, toxinas o materiales radiactivos.

Existen diferentes tipos de anticuerpos monoclonales y en función de su evolución los hay murinos, químicos, humanizados y humanos. En general pueden causar diversos efectos secundarios que pueden variar según el anticuerpo utilizado y según cada paciente.



IMPORTANTE

Tener en cuenta que pueden surgir reacciones alérgicas severas, principalmente en los de tipo murinos y químicos. Además, pueden presentarse reacciones cutáneas de diferente intensidad, fatiga y otros efectos secundarios propios de cada anticuerpo.

A continuación se enumeran algunos ejemplos de anticuerpos monoclonales utilizados:

| ANTICUERPO MONOCLONAL | BLANCO | USO |
|-----------------------|--------|---|
| Bevacizumab | VEGF | Cáncer colorrectal, cáncer de mama, cáncer de pulmón no microcítico (no escamoso), cáncer de células renales, cáncer de ovario; tumores del SNC. |
| Cetuximab | EGFR | Cáncer colorrectal, cáncer de cabeza y cuello. |
| Ipilimumab | CTLA-4 | Melanoma. |
| Nimotuzumab | EGFR | Glioblastoma cerebral. |
| Panitumumab | EGFR | Cáncer colorrectal. |
| Trastuzumab | Her 2 | Cáncer de mama con sobreexpresión del Her2, cáncer gástrico con sobreexpresión del Her2. |
| Pertuzumab | Her 2 | Cáncer de mama con sobreexpresión del Her2. |
| Alemtuzumab | CD52 | Leucemia linfocítica crónica. |
| Gemtuzumab | CD33 | Leucemia mieloide aguda. |
| Ibritumomab | CD20 | Linfoma No Hodgkin folicular de células BCD20+. |
| Rituximab | CD20 | Linfoma No Hodgkin folicular CD20+, linfoma No Hodgkin difuso de células grandes de fenotípico CD20+. |
| Denosumab | RANKL | Osteoporosis en mujeres postmenopáusicas con riesgo elevado de fractura, pérdida ósea en hombres con cáncer de próstata y riesgo elevado de fractura. |

Inhibidores de la tirosina kinasa

Los inhibidores de la tirosina kinasa son agentes dirigidos contra las vías activadas de las células neoplásicas implicadas en el crecimiento, la supervivencia y la angiogénesis. Inhiben a tirosina kinasas enzimas responsables de la activación de la cascada de traducción de señales a nivel intracelular (fosforilación).

A continuación se enumeran algunos ejemplos de inhibidores de la tirosina kinasa utilizados.

| INHIBIDOR DE LA TIROSINA KINASA | BLANCO | USO |
|---------------------------------|-------------------|--|
| Crizotinib | TK/EML4-ALK | Cáncer de pulmón no microcítico (no escamoso). |
| Erlotinib | TK/EGFR | Cáncer de pulmón no microcítico no escamoso), cáncer de páncreas. |
| Gefitinib | TK/EGFR | Cáncer de pulmón no microcítico (no escamoso). |
| Imatinib | TK/Bcr-Abl | GIST, leucemia mieloide crónica Ph+, leucemia linfoblástica aguda Ph+, síndromes mielodisplásicos y mieloproliferativos, mastocitosis sistémica severa, dermatofibrosarcoma protuberans. |
| Lapatinib | TK/Her 2/ EGFR | Cáncer de mama con sobreexpresión del Her2. |
| Pazopanib | TKs | Cáncer de células renales. |
| Sorafenib | TKs | Cáncer de células renales, cáncer hepatocelular. |
| Sunitinib | TKs | Cáncer de células renales, GIST, TNE páncreas. |
| Vandetanib | TK/EGFR/ VEGF/RET | Cáncer de tiroides. |
| Vemurafenib | BRAF V600 | Melanoma |
| Dasatinib | TKs | Leucemia mieloide crónica, leucemia linfoblástica aguda. |
| Nilotinib | TKs | Leucemia mieloide crónica. |

Inhibidores del mTOR

| INHIBIDOR | BLANCO | USO |
|---------------------|--------|--|
| Temsirolimus | mTOR | Cáncer de células renales. |
| Everolimus | mTOR | Cáncer de células renales, cáncer de mama, TNE páncreas. |

3. Tratamiento paliativo

Tratamiento

El tratamiento paliativo está destinado a prevenir o controlar los síntomas y efectos secundarios ocasionados por la enfermedad, por el tratamiento y por los problemas de salud que con mayor frecuencia se presentan en los pacientes oncológicos. Busca mejorar la calidad de vida de dichos pacientes, siendo en este sentido prioritario un abordaje multidisciplinario.

Si bien el tratamiento paliativo muchas veces se asocia a pacientes con enfermedad avanzada, es importante considerar que los cuidados paliativos pueden brindarse al mismo tiempo que los tratamientos destinados para curar o tratar la enfermedad.

Se pueden recibir cuidados paliativos cuando se diagnostica la enfermedad, durante todo el tratamiento y al final de la vida.



Cuidados paliativos

El rol del enfermero en estas situaciones es imprescindible ya que muchas veces es quien articula entre el paciente y el resto de los profesionales que intervienen en el cuidado.

En el módulo 3 se desarrollarán los cuidados paliativos en el paciente oncológico.



Revisar y reflexionar

1. Indique cuáles son los niveles de control del cáncer.
2. Establezca las características fundamentales de cada uno de dichos niveles.
3. Enumere los efectos tóxicos de la quimioterapia.
4. Complete el gráfico de acuerdo con la clasificación estudiada.
5. Agregue una figura para cuidados paliativos en la ubicación correcta.



Bibliografía de consulta Módulo 1

DeVita, Hellman, and Rosenberg's Cancer: Principles & Practice of Oncology, 9th edition. © 2011 by Lippincott Williams&Wilkins.

Bruce A. Chabner, Dan A. Longo: Cancer Chemotherapy and Biotherapy: Principles and Practice. 5th edition, 2010 by Lippincott Williams&Wilkins.

Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE) version 4.0.National Cancer Institute. June14, 2010.

Robbins y Cotran: Patología estructural y funcional. 8° ed. © 2010

Harrison. Principios de Medicina Interna. Genes, el medio ambiente y las enfermedades Parte 3, Vol 1, Cap 61. 18va Ed. Copyright © 2012, by The McGraw-Hill Companies, Inc., New York, N.Y. USA.

Casciato D y Col: Manual de Oncología Clínica. 6ta Ed.2009. LIPPINCOTT, USA

National Cancer Institute, Dictionary of Cancer Terms: www.cancer.gov/dictionary

MedlinePlus: www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/

Cancer Incidence in Five Continents 2008 (IARC) www.globocan.iarc.fr/factsheets/populations/factsheet.asp

Sistema de vigilancia epidemiológica y registro del INC (SIVER-INC) www.msal.gov.ar/inc/equipos_analisis.php

Recomendaciones de tamizaje del Instituto Nacional del Cáncer. Disponible en www.msal.gov.ar/inc/index.php/comunicacion/manuales-guias

MÓDULO II

MANEJO DEL PACIENTE EN TRATAMIENTO ONCOLÓGICO

1. FLEBITIS

La terapia intravenosa es uno de los procedimientos más comunes para administrar diferentes tratamientos a los pacientes, sobre todo en el medio hospitalario. Los problemas derivados de la inserción y mantenimiento de un catéter endovenoso son múltiples: una de las complicaciones que puede presentarse es la flebitis.



Flebitis

Se denomina **flebitis** a la inflamación de las paredes de una vena con infiltración de sus capas.

Causas

La flebitis puede originarse por varias causas:

| FLEBITIS: CAUSAS | | |
|--|--|--|
| MECÁNICAS | INFECCIOSAS | QUÍMICAS |
| Se deben al propio catéter o a la técnica de inserción; son traumáticas. | Están provocadas por gérmenes patógenos; son sépticas. | Se producen por la acción de ciertos fármacos. |
| Resultan afectados entre un 10 % y un 30 % de los pacientes portadores de catéteres periféricos. | La técnica aséptica disminuye el riesgo de sobreagregar a la lesión del endotelio la acumulación de gérmenes que podrían derivar en flebitis supurada o séptica, con el consiguiente riesgo para el vaso y el estado general del paciente. | Muchas drogas y electrolitos generan grados variables de irritación en el vaso en el que se administran. |

SÍNTOMAS Y SIGNOS

LOS PRINCIPALES SON:

- ▶ Dolor en la zona de la vena afectada.
- ▶ Edema.
- ▶ Eritema que sigue el trayecto de la vena.
- ▶ Rrigidez muscular en la zona afectada.
- ▶ Cordón venoso palpable.

Grados

La flebitis tiene distintos **grados de gravedad** que se corresponden con determinadas manifestaciones físicas.

Las siguientes son dos escalas de evaluación propuestas por la Infusion Nursing Society (INS-2002 y 2009):

1.

| GRAVEDAD | EXAMEN FÍSICO |
|----------|---|
| 1+ | Dolor local, eritema, edema, sin endurecimiento, cordón fibroso no palpable. |
| 2+ | Dolor local, eritema, edema, formación de endurecimiento, cordón fibroso no palpable. |
| 3+ | Dolor local, eritema, edema, formación de endurecimiento, cordón fibroso palpable. |

2.

| PUNTUACIÓN | OBSERVACIONES |
|------------|--|
| 0 | Asintomática. |
| 1 | Eritema con o sin dolor en la zona del acceso. |
| 2 | Dolores en la zona del acceso con eritema o edema. |
| 3 | Dolores en la zona del acceso con eritema, formación de estrías o cordón venoso palpable. |
| 4 | Dolores en la zona del acceso con eritema, formación de estrías, cordón venoso palpable de más de 2,5 cm de largo o secreción purulenta. |

FACTORES DE RIESGO

EXISTEN FACTORES QUE FAVORECEN EL DESARROLLO DE LA FLEBITIS:

- ▶ Contaminación relacionada con el uso de la técnica.
- ▶ Calibre y material del catéter.
- ▶ Destreza del operador.
- ▶ Anatomía del sitio de la venopuntura.
- ▶ Tiempo de uso de la venopuntura.
- ▶ Frecuencia de la curación y fijación.
- ▶ Características de la infusión.
- ▶ Edad del paciente y enfermedades asociadas.

Veamos cada uno:

Contaminación relacionada con el uso de la técnica:

Todos los estudios coinciden en la importancia de una técnica rigurosamente **aséptica**, así como el **correcto uso de antisépticos** para la preparación de la zona de inserción.

Disminuyen las tasas de infección cuando se utiliza clorhexidina al 2 % para desinfectar el punto de punción y proteger las conexiones pero sin diferencias significativas si se compara con el alcohol al 70 % y la povidona iodada.

Calibre y material del catéter:

Tener en cuenta:

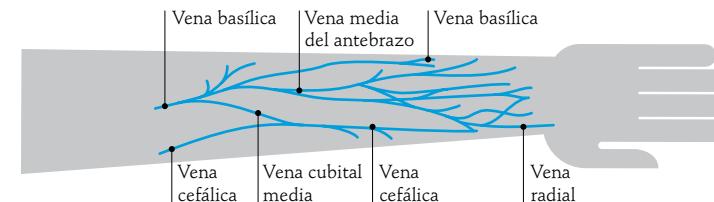
- ▶ Calibre y longitud mínimos en función del volumen de perfusión, preferentemente N° 20 - 22. Existe una relación directa entre la longitud del catéter en una vena y la posibilidad de daño endotelial.
- ▶ Uso de catéteres cortos con bisel lo más afilado posible, con cánula biselada para reducir al máximo la irritación producida por el trauma en la punción.
- ▶ Dispositivos rígidos (teflón): tienen alta incidencia de trombosis y dificultad para deslizarse.
- ▶ Dispositivos de mayor biocompatibilidad (poliuretano): tromborresistentes, flexibles, de paredes delgadas, se ablandan dentro del cuerpo.

Destreza del operador:

Como en todos los procedimientos, la manipulación de los materiales y la aplicación de las técnicas, requiere del entrenamiento y la habilidad del operador.

Anatomía del sitio de la venopuntura:

Se elegirán preferentemente canalizaciones en extremidades superiores:



Se debe evitar:

- ▶ Colocar en zonas de flexión.
- ▶ Colocar en venas varicosas, trombosadas, utilizadas previamente y con hematomas.
- ▶ Repetir intentos de punción en la misma zona por la formación de hematomas.
- ▶ Limitar la actividad del paciente.
- ▶ Colocar en brazo con dificultad del retorno venoso.
- ▶ Colocar en brazo con posible foco de infección.

Tiempo de uso de la venopuntura:

Algunos autores consideran que una cateterización prolongada (de más de 72 horas) tiene relevancia estadística en la aparición de flebitis.

Frecuencia de la curación y fijación:

En la actualidad, en numerosos centros, comienza a instaurarse la utilización de apó�itos de poliuretano, preferentemente transparentes. En el caso de la protección de catéter periférico, se coincide en que se debe extremar la vigilancia y respetar la frecuencia de su reemplazo, por el riesgo de acumulación de humedad. Dichos apóśitos permiten la visualización del lugar de punción sin necesidad de levantarlos.

Se acepta un máximo de cuatro días de permanencia del apóśito tras los que se cambia por otro nuevo, previa limpieza y desinfección de la zona de punción, lo más asépticamente posible.

Una frecuencia de cambio de apóśito de curación cada 24 horas no proporciona mayor protección, salvo que esté levantado, sucio o húmedo.

Características de la infusión:

Está demostrado que una de las causas más frecuentes de flebitis es la lesión química producida sobre la pared del vaso.

Los factores químicos relacionados con la aparición de flebitis son:

- ▶ Las características intrínsecas de cada fármaco.
- ▶ La osmolaridad de la solución farmacológica (relacionada con la concentración).
- ▶ La velocidad de administración.
- ▶ La duración del tratamiento endovenoso.

Los fluidos corporales tienen una osmolaridad de $290 + 10$ mOsm/l. El valor máximo de osmolaridad de las soluciones farmacológicas administradas por vía endovenosa periférica ha de ser, como máximo, el doble del plasmático.

Las soluciones de osmolaridad superior a 500 mOsm/l se han relacionado con una mayor incidencia de aparición de flebitis.

Otro factor importante a tener en cuenta es el tiempo que dura la administración de la solución farmacológica, ya que para soluciones de osmolaridad elevada, el riesgo de aparición de flebitis es superior en perfusiones continuas prolongadas que en las administradas en bolo.

De esta manera pueden establecerse pautas generales para la prevención de la toxicidad local durante la administración de fármacos:

- ▶ Seguir las pautas de dilución recomendadas para cada fármaco.
- ▶ Seguir las recomendaciones de velocidad de perfusión.
- ▶ Evitar las extravasaciones.

Edad del paciente y enfermedades asociadas:

Mayor riesgo de flebitis en ancianos y pacientes con enfermedades o situaciones que desequilibran de forma importante la homeostasis del organismo.

La mejor zona de punción es aquella que:

- ▶ Tolera el calibre utilizado y la velocidad de perfusión sin dificultad.
- ▶ Infunde adecuadamente la medicación prescripta.
- ▶ Es cómoda para el paciente y no compromete su movilidad.

Prevención de la flebitis

Como en toda situación de cuidado de la salud, la **prevención es fundamental**.

El personal de enfermería deberá capacitarse en:

- ▶ Las técnicas asépticas de colocación, manejo y administración de soluciones.
- ▶ La vigilancia (control) de las vías.
- ▶ La curación y el mantenimiento.
- ▶ La unificación de criterio.
- ▶ El momento de retiro, ya que aumenta el riesgo de infección.

Cuidados de enfermería

Los cuidados de enfermería se desarrollan en tres instancias:

| | |
|-----------------------------|---|
| Previos a la administración | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Colocar catéteres de calibre pequeño. ▶ Alternar los sitios de punción. ▶ Evitar usar venas engrosadas, con hematomas y zonas de flebitis anteriores. ▶ Evitar extremidades con circulación comprometida (linfedemas). ▶ Considerar el acceso venoso central. |
| Durante la administración | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Conocer el tipo de medicamento a utilizar. ▶ Verificar la dilución. ▶ No aplicar las drogas sin comprobar el retorno venoso. ▶ Lavar con 20 cc de solución fisiológica luego de administrar cada droga. ▶ Administrar primero los no vesicantes. ▶ Recambiar si hay dudas de la permeabilidad de la vía. ▶ Cambiar la venoclisis cada 72 horas. ▶ Retirar venoclisis ante el menor síntoma. |
| En el mantenimiento | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Cambiar los sistemas de perfusión junto con la venoclisis. ▶ Reducir la manipulación al mínimo y realizarla con técnica aséptica. ▶ Vigilar la aparición de enrojecimiento, dolor, edema o secreción en el punto de punción, una vez por turno. En este caso está indicado el retiro inmediato del catéter. ▶ Todo el sistema: prolongador, llave de 3 vías, tapones y sistema de gotero, deben estar siempre limpios de sangre. |



Revisar y reflexionar

- De acuerdo con lo tratado en este capítulo, ¿qué grado de gravedad le atribuye a la siguiente descripción de un proceso de flebitis?:
 ▶ *Dolor local, eritema, edema, formación de endurecimiento, cordón fibroso no palpable.*
- Como enfermero, su labor incide en la disminución de factores de riesgo para el paciente. ¿En cuáles?
 3. Una con flechas según corresponda:

CUIDADOS DE ENFERMERÍA

- Destreza del operador.
- Atender las pautas de dilución de cada fármaco.
- Mantener el sistema siempre limpio de sangre.
- Técnica aséptica.
- Colocar catéteres de calibre adecuado.

PREVENCIÓN DE LA FLEBITIS POR CAUSA:

- Infecciosa
- Mecánica
- Química

2. EXTRAVASACIÓN

Como hemos señalado, en los tratamientos endovenosos pueden surgir complicaciones.



Extravasación

Es la salida del líquido del espacio intravascular al intersticial, o sea del líquido intravenoso a los tejidos adyacentes. Esta entidad implica una mayor gravedad cuando se trata de un fármaco citostático.

La extravasación puede ser sutil y progresiva. Los primeros síntomas incluyen dolor, prurito o ardor, eritema o palidez, edema, piel fría o caliente. También puede producirse la **extravasación retrasada**. Es aquella en la que los síntomas ocurren 48 horas después de administrar el fármaco.

Extravasación de citostáticos

Los **citostáticos** son sustancias farmacológicas que impiden o retardan la división celular. Se utilizan en el tratamiento contra el cáncer.

En la administración de quimioterápicos, la extravasación es una complicación poco frecuente; se estima que su incidencia varía del 0,1–6 %, sin embargo en algunos casos los efectos pueden ser potencialmente graves. Por ello es importante adoptar medidas preventivas.

Daño potencial

Según el daño potencial que producen en caso de extravasación, los citostáticos pueden ser:

► Irritantes

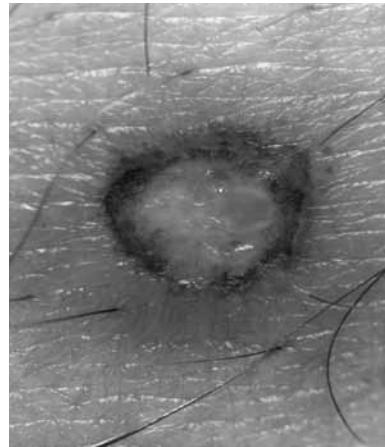
Son aquellos agentes que pueden provocar irritación local pero no necrosis tisular.

► No irritantes

Son aquellos agentes que usualmente no causan problemas cuando se extravasan.

► Vesicantes

Son aquellos agentes que tienen potencial de producir vesículas/ampollas y necrosis tisular.



El **grado de deterioro tisular** se relaciona con diversos factores, incluido el potencial vesicante del medicamento, su concentración, la cantidad extravasada, el tiempo de exposición, el lugar y el dispositivo usado para la venopunción, la técnica para insertar la aguja y el tipo de respuestas tisulares del paciente.

Las drogas vesicantes producen dolor, edema, ulceración y eventualmente necrosis en saco de extravasación.

Ejemplos de drogas vesicantes de uso frecuente: doxorubicina o adriamicina, epirubicina, vinocristina, vinorelbine, vinblastina

+

Cuidados de enfermería

En caso de extravasación es necesario considerar que:

- Su identificación debe ser lo más precoz posible.
- El paciente puede presentar dolor, prurito o ardor, eritema o palidez, edema, piel fría o caliente.

- ▶ Se puede sospechar el problema cuando la infusión disminuye su velocidad de flujo o no hay retorno venoso a través de la cánula.
- ▶ No siempre se manifiesta de una manera clara. Recordar que en algunos casos puede que ni el paciente ni la infusión presenten alteración.
- ▶ Requiere de acciones inmediatas.

Prevención de la extravasación

- ▶ Conocer e identificar fármacos vesicantes antes de su administración.
- ▶ Comprobar la viabilidad del sistema con suero antes de administrar el fármaco.
- ▶ Comprobar permeabilidad y retorno venoso de la vía periférica antes, durante y después de la medicación.
- ▶ No utilizar vías periféricas para infusiones prolongadas.
- ▶ Informar a los pacientes los síntomas de alarma que provoca una vía infiltrada para que el personal pueda detectarla tempranamente.
- ▶ Identificar factores de riesgo, como venopunciones múltiples, tratamientos previos, etc.
- ▶ Considerar acceso venoso central en pacientes con vías periféricas difíciles.
- ▶ No tomar la vía en zonas próximas a las articulaciones.
- ▶ Verificar cuidadosamente el ritmo de goteo y el tiempo de administración de los citostáticos.
- ▶ Administrar el fármaco en un lugar seguro y tranquilo.
- ▶ Observar el sitio de punción durante la infusión.
- ▶ Observar la presencia de signos clínicos de extravasación: dolor, quemazón, tumefacción, duda o ausencia del retorno sanguíneo.
- ▶ Elegir, en primera instancia, venas distales que permitan, luego, utilizar venas principales. Son de elección las venas de recorrido liso, no tortuosas, sin hematomas, sin extravasaciones previas.
- ▶ Al administrar más de un fármaco, el vesicante se administrará en último lugar.
- ▶ Fijar bien el acceso venoso para evitar que se desplace.



Una vez producida la extravasación es fundamental la actuación inmediata.



RECUERDE

En todo lugar de administración de citostáticos, para poder actuar rápidamente y de manera correcta frente a una extravasación, se debería poder contar con todos los elementos necesarios.

Es muy importante tener en cuenta, a modo de ayudamemoria, el algoritmo de la actuación, que describe la clasificación de los fármacos según su grado de lesividad - vesicantes, irritantes y no irritantes - junto con la sugerencia de los antídotos para cada caso y la indicación de si deben acompañarse de termoterapia (frío-calor).

Tratamiento: medidas iniciales y generales

1. Detener inmediatamente la infusión, sin retirar la aguja o catéter y avisar en forma urgente al médico responsable.
2. Con la aguja colocada, extraer 5 a 10 ml de sangre (para intentar quitar el medicamento extravasado).
3. Administrar 5 a 10 ml de SF a través de la vía de infusión en el área infiltrada (para diluir el citostático).
4. Administrar inmediatamente el antídoto adecuado, si el citostático lo tuviera.
5. Retirar la vía de administración.
6. Aplicar las medidas físicas que correspondan.
7. Aplicar pomada de hidrocortisona al 1 % cada 12 horas en el área afectada.
8. Elevar la extremidad afectada a un nivel superior al del corazón.
9. Valorar, documentar y registrar los signos y síntomas del paciente, la cantidad extravasada, las intervenciones efectuadas y el tiempo transcurrido.
10. Informar al paciente.
11. Administrar terapia analgésica preferentemente en pautas fijas.

Antídotos y medidas físicas

- ▶ **Dimetilsulfóxido al 99 %/DMSO:** administrar 1-2 ml tópicamente sobre la zona extravasada, cada 6 - 8 horas. Luego se aplicará frío local para los siguientes citostáticos: doxorubicina o adriamicina, epirubicina, idarubicina, daunorubicina, mitoxantrona, mitomicina C.
- ▶ **Hialuronidasa 150 UI:** (en 3ml de SF): inyectar por la vía de administración o bien por vía SC con aguja específica (alrededor de la zona afectada en 6 punciones de 0,5 ml). Luego se aplicará calor seco para los siguientes citostáticos: vinblastina, vincristina, vinorelbine, vindesina.
- ▶ **Frío:** se aplicarán bolsas o compresas de frío seco, de ser posible flexibles y sin congelar, evitando presionar la zona, durante 30 minutos cada 6 - 8 horas por 72 horas.
- ▶ **Calor:** se emplearán bolsas o compresas de calor seco moderado (nunca calor húmedo), evitando presionar, durante 30 minutos.
- ▶ **Antisépticos:** limpiar el área afectada con povidona yodada 10 %.



Registrar, en la hoja de enfermería, la medicación extravasada, el sitio y las respuestas o los efectos desfavorables del tratamiento. Debe indicarse: nombre del enfermero que detecta la extravasación, a quién avisa, hora en que avisa, cuáles son las medidas tomadas, en qué horario y orden se fueron realizando. Debe acompañarse de una descripción de la lesión que se observa para luego poder hacer un buen seguimiento de la evolución de la misma.



Controversias

Algunos temas como los siguientes, generan discusión en el cuidado de los pacientes que reciben agentes quimioterápicos:

- ▶ La administración de quimioterapia en el dorso de las manos.
- ▶ El uso de la fosa antecubital para administración de medicamentos.
- ▶ El concepto de que las venas más grandes permiten la infusión más rápida del medicamento.

La utilización de este tipo de accesos puede estar asociada a las siguientes **desventajas**:

- ▶ Movilidad limitada del brazo.
- ▶ Mayores esfuerzos de reconstrucción en caso de extravasación.
- ▶ Difícil valoración inicial.
- ▶ Posibilidad de fibrosis venosa en zonas críticas.

Otro punto que genera discusión es el **momento de administrar un agente vesicante** en el caso de tratamientos combinados.

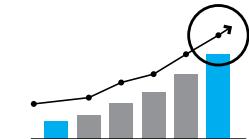
- ▶ A favor de administrar una droga vesicante al **principio** del tratamiento:

- La integridad vascular disminuye con el tiempo.
- La valoración inicial de la permeabilidad de la vena es más precisa.



- ▶ A favor de administrar los vesicantes al **final**:

- Los vesicantes pueden aumentar la fragilidad de las venas.
- Pueden producir espasmos venosos al comienzo de la administración del medicamento y alterar la valoración del acceso venoso.



Revisar y reflexionar

Siempre que se produce una extravasación, es recomendable hacer un registro individualizado para el seguimiento de la evolución de la lesión y la posibilidad de actuar ante posibles complicaciones.

- ▶ Complete el siguiente registro con una observación en su lugar de trabajo:

| | |
|---|--|
| Identificación del paciente | |
| Si está internado: | |
| Sala y cama | |
| Si no está internado: | |
| Domicilio | |
| Servicio donde se produce la extravasación. | |
| Fecha y hora en que se produce la extravasación. | |
| Nombre del enfermero que registra el incidente. | |
| Lugar de punción (mapa de venas). | |
| Características de la vena. | |
| Cápsula utilizada para infundir el citostático y tamaño. | |
| Fármaco extravasado. | |
| Otros fármacos que se hubieran administrado antes por la misma cánula, forma de administración y concentración. | |
| Medidas iniciales aplicadas. | |
| Personas avisadas (hora, identificación y servicio). | |
| Descripción de la lesión: lugar y aspecto inicial de la extravasación. Color y dimensiones. | |
| Plan a seguir las primeras 24 horas. | |
| Evolución de la lesión durante las primeras 24 horas. | |
| Plan posterior: repetición de medidas, fecha y hora de las actuaciones, interconsultas. | |
| Evolución posterior de la lesión. | |
| Comentarios del paciente. | |
| Resultados finales obtenidos. | |

3. MUCOSITIS ORAL



Mucositis

Es la inflamación de una membrana mucosa que reviste el tracto digestivo. De acuerdo con su localización y severidad puede presentar diferentes manifestaciones clínicas.

Normalmente se trata de un efecto adverso de los tratamientos de quimioterapia y radioterapia para el cáncer.

Si bien la mucositis puede aparecer en cualquier punto del tracto digestivo puntualmente nos referiremos a la:

Mucositis oral

Como consecuencia del tratamiento quimioterápico o radioterápico, el revestimiento mucoso de la boca sufre alteraciones, lo que puede dar lugar a su inflamación y ulceración.



Evaluación

La gravedad de la mucositis oral puede evaluarse utilizando diferentes escalas.

| GRADOS SÍNTOMAS | INDICACIONES |
|---|---|
| 1 Asintomática o con síntomas leves. | No requiere intervención. |
| 2 Dolor moderado. No interfiere con la ingesta oral. | Modificaciones en la dieta. |
| 3 Dolor severo. Interfiere con la ingesta oral. | Modificaciones en la dieta. Requiere intervención. |
| 4 Consecuencias con riesgo de vida. | Requiere intervención urgente. |
| 5 Muerte. | |

U.S.DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES

National Institutes of Health - National Cancer Institute

CTCAE versión 4.0 - Common Terminology Criteria for Adverse Events

Published: May 28, 2009 (v4.03: June 14, 2010)

Manejo

Una vez que se ha presentado la mucositis, su gravedad y el estado hematológico del paciente determinan su manejo. La atención se enfocará en la **higiene oral meticulosa** y la **paliación de los síntomas**.

Los protocolos de higiene oral por lo general comprenden la limpieza no traumática de la mucosa, el mantenimiento de la lubricación de los labios y los tejidos orales así como el alivio del dolor y la inflamación.

Recomendaciones específicas

► Enjuagues suaves

- Solución salina al 0,9 %.
- Solución de bicarbonato de sodio.
- Solución salina/solución de bicarbonato de sodio.

Realizar buches cada 4 horas. La solución salina se prepara agregando aproximadamente una cucharadita de sal a un litro de agua. La dilución con bicarbonato de sodio se prepara con dos cucharadas de bicarbonato de sodio en un litro de agua o solución fisiológica tibia.

La solución salina puede mejorar directamente la lubricación oral, así como estimular las glándulas salivales para que aumenten el flujo de saliva.

Si el paciente presenta **xerostomía (ausencia de secreción de saliva)**, los detritus alimentarios y la placa pueden acumularse como consecuencia de las funciones salivales disminuidas. En este caso se recomendará **aumentar la frecuencia de los buches** y evaluar el uso de lubricantes hidrosolubles como saliva artificial.

► **Cepillado dental postingesta** con cepillo blando y suave. Se le explicará al paciente que deberá cepillarse con sumo cuidado para no traumatizar las encías **dado que esto incrementa el riesgo de sangrado y de infecciones**.

Para ablandar las cerdas puede sumergirse el cepillo en agua caliente cada 15-30 segundos durante el procedimiento del cepillado. Se recomendará utilizar cremas dentales de sabor neutro.

► Los pacientes que porten **prótesis dentarias** realizarán la higiene de las mismas mediante cepillado y sumersión en solución antiséptica luego de cada comida. Si la prótesis fuera removible, solo se la colocará **para comer y siempre se la quitará para dormir**.

► **Buches con anestésicos locales y fármacos que recubren la mucosa:** realizarlos cada 4 horas. Se preparan con partes iguales de lidocaína viscosa, solución de difenhidramina e hidróxido de aluminio y magnesio.

► **Buches con nistatina:** en caso de candidiasis oral.

► **Considerar en caso necesario el uso de terapia analgésica reglada.**

► **Crioterapia:** está indicada para la prevención de mucositis en drogas de vida media corta, tales como fluoruro en bolo y melfalán en altas dosis. Se indicará a los pacientes mover hielo molido en boca desde 5 minutos previos a la administración de la droga y durante al menos 30 minutos posteriormente.



Revisar y reflexionar

En una publicación de Clinical Journal of Oncology Nursing (2008), Harris y otros sintetizan en las siguientes afirmaciones, los efectos de la mucositis:

- ▶ Complete la columna de la derecha:

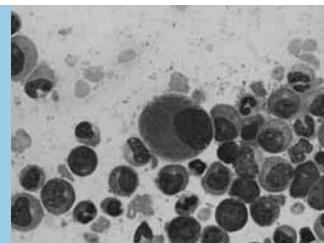
| | |
|--|-----------|
| 1. Altera la función e integridad de la cavidad oral. | Porque... |
| 2. Afecta al estado funcional y la calidad de vida del paciente. | Porque... |
| 3. Está asociada a una importante morbilidad clínica (dolor, desnutrición, infecciones). | Porque... |
| 4. Produce infecciones locales y sistémicas. | Porque... |
| 5. Genera retrasos y ajuste de dosis en los tratamientos. | Porque... |
| 6. Prolonga la estancia hospitalaria. | Porque... |
| 7. Incrementa el gasto sanitario. | Porque... |

4. PANCITOPENIA Y NEUTROPENIA FEBRIL



Pancitopenia

Es la disminución simultánea de los valores de las tres series hematológicas por debajo de los rangos normales, observada en un análisis de sangre periférica. Se caracteriza por la presencia de anemia, leucopenia y trombocitopenia.



La pancitopenia se refiere a la presencia simultánea de anemia (hemoglobina menor a 13 grs % en hombres y menor a 12 grs % en mujeres), leucopenia (recuento de leucocitos menor a 4000/mm³) y trombocitopenia (recuento de plaquetas menor a 150000/mm³).

No es una enfermedad en sí, sino el **signo** de una enfermedad que necesita ser diagnosticada.

Las pancitopenias se pueden clasificar, arbitrariamente, en centrales y periféricas, según exista disminución de las células hematopoyéticas en la médula ósea (M.O.), o un descenso periférico de los elementos formes de la sangre con M.O. normal o no (ya sea por destrucción o secuestro).

Las pancitopenias pueden ser por causas hereditarias o adquiridas, y en este último caso también se pueden plantear las pancitopenias como "esperables" y "no esperables" según el paciente esté recibiendo o no quimioterapia citotóxica.



Este enfoque diferencia claramente las conductas diagnósticas y terapéuticas a seguir.

Causas

La pancitopenia se debe generalmente a enfermedades que afectan a la médula ósea, aunque la destrucción periférica de todas las líneas celulares sanguíneas es una causa conocida.

Se clasifican en **causas centrales** y **causas periféricas**.

CAUSAS CENTRALES

Aplasia, hipoplasia de la médula ósea

- ▶ Fármacos y tóxicos.
- ▶ Radiaciones.
- ▶ Hemoglobinuria paroxística nocturna.
- ▶ Virus.
- ▶ Inmunes.
- ▶ Embarazo.
- ▶ Idiopática.

Mieloptisis y mielofibrosis idiopática

- ▶ Síndromes mieloproliferativos agudos y crónicos.
- ▶ Síndromes linfoproliferativos agudos y crónicos.
- ▶ Discrasias de células plasmáticas.
- ▶ Metástasis de tumores sólidos.
- ▶ Infecciones.
- ▶ Otras.

Hematopoyesis ineficaz

- ▶ Anemia megaloblástica.
- ▶ Mielodisplasias (HIV, no HIV).
- ▶ Otras.

| Causas periféricas | |
|--|---|
| Por secuestro (hiperesplenismo) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Hipertensión portal. ▶ Infiltración neoplásica. ▶ Infecciones. |
| Por destrucción | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Síndrome de Evans. ▶ Hipertiroidismo. ▶ LES. ▶ Otras causas inmunológicas. ▶ Síndrome hemofagocítico. |

La división de las causas de la pancitopenia en centrales y periféricas, en la práctica, nunca es tan lineal; por ejemplo, las patologías que infiltran la médula ósea también pueden hacerlo con el bazo. Por lo tanto aquellas entidades descriptas dentro del apartado “mieloptisis” también podrían inscribirse dentro del de “hiperesplenismo”.



La **quimioterapia** puede causar pancitopenia si el fármaco o fármacos utilizados causan supresión de la médula ósea.

Diagnóstico

Forman parte del diagnóstico los siguientes estudios:

1. Hemograma de sangre periférica (fórmula y recuento de reticulocitos).
2. Frotis de sangre periférica.
3. Estudio de médula: punción-aspiración de médula ósea (PAMO), biopsia de hueso con aguja y escisión quirúrgica.
4. Otros según la sospecha clínica.

Clínica

La pancitopenia es un signo que puede no ser precedido por síntomas; cuando estos existen suelen ser inespecíficos y relacionados con las propias citopenias, no con la etiología.

En los pacientes sintomáticos, el cuadro clínico de presentación está relacionado con el de las **tres citopenias**:

- ▶ **Anemia** (palidez y síndrome anémico).
- ▶ **Leucopenia** (disminución de la resistencia a las infecciones y fiebre).
- ▶ **Plaquetopenia** (tendencia a los sangrados cutáneo-mucosos).

Neutropenia febril



Se define la **neutropenia** como la reducción de la cifra de neutrófilos en sangre periférica por debajo de 2.000 cel/mm^3 , pero se considera neutropenia severa (Grado IV) cuando el recuento es menor de $500 \text{ neutrófilos/mm}^3$. La principal complicación que se puede producir en el paciente neutropénico es la infección, que puede llegar a ser fatal. El riesgo de infección aumenta con el grado y la duración de la neutropenia.



Se dice que existe **neutropenia febril** cuando hay un registro térmico (axilar) mayor de $38,5^\circ\text{C}$ o un registro térmico de 38°C durante más de una hora, con un recuento absoluto de neutrófilos menor de 500 mm^3 o menor de 1.000 mm^3 con una predicción a menos de 500 mm^3 en 48 horas.

El manejo de la neutropenia febril debe estar protocolizado en cada institución: laboratorio, cultivos, estudios por imágenes, **tratamiento antibiótico**, medidas de manejo general.



IMPORTANTE

Debemos recordar que la neutropenia febril constituye una emergencia infecto-lógica y oncológica.

Considerar:

- ▶ Control y registro de los signos vitales.
- ▶ Toma de muestras para cultivos.
- ▶ **Inicio de tratamiento antibiótico urgente (luego de los cultivos).**
- ▶ Atención a signos y síntomas (tratar los síntomas que acompañan el proceso, por ejemplo antitérmicos o medios físicos para la fiebre, analgésicos para tratar el dolor).
- ▶ Cuidados generales del paciente neutropénico.

Complicaciones de la neutropenia febril:

- ▶ Sepsis.
- ▶ Sepsis severa.
- ▶ Shock séptico.

Cuidados de enfermería

PROpósito

Reducir el riesgo de infecciones en pacientes con cáncer que se internan en el hospital y se encuentran neutropénicos.

ALCANCE

Es aplicable a todo el equipo de salud.

► Instrucciones sobre el medio ambiente

Se debe realizar diariamente una **cuidadosa higiene y limpieza ambiental**.

- Internación en habitación individual.
- Las ventanas y puertas permanecerán cerradas.
- De ser posible, en pacientes en los que se espera una neutropenia prolongada, utilizar filtro HEPA en la habitación para reducir la propagación de agentes patógenos a través del aire circulante. No se recomienda el uso de estos aparatos en pacientes en los que se espera una neutropenia corta.
- Siempre que el paciente sea trasladado **fuera de la habitación** deberá colocarse un **barbijo**.
- No se permitirán objetos que puedan presentar importante contaminación bacteriana o fúngica tales como flores, plantas, diarios, juguetes de peluche, entre otros.
- **Cualquier objeto que se entregue al paciente**, tal como radio, computadora personal, etc. **deberá descontaminarse previamente con alcohol**.
- **El baño de uso exclusivo del paciente** no podrá ser utilizado por ningún miembro de la familia bajo ninguna circunstancia.

► Instrucciones sobre el cuidado de la boca



RECUERDE

La adecuada higiene bucal resultará fundamental a fin de disminuir la colonización bacteriana y fúngica.

Considerar los contenidos tratados en el capítulo Mucositis oral.

► Medidas de aislamiento y procedimientos

- Toda persona que ingrese a la habitación, independientemente de que examine o no al paciente, deberá realizar lavado de manos antiséptico en dos pasos: primero, con jabón líquido y, luego del secado, desinfectando con solución de alcohol en gel.
- Se restringirá el ingreso de personal de salud. Se permitirá el ingreso simultáneo de dos personas idealmente, con un máximo de tres.
- No se permitirá el ingreso de ninguna persona con infecciones activas potencialmente transmisibles, en especial cutáneas y respiratorias.



Estas medidas son tanto para visitas como para el personal de salud.

- Se examinará al paciente con ropa de calle limpia, sin guardapolvo. Se tratará en lo posible de programar la actividad diaria de modo tal de examinar en primera instancia a los pacientes **neutropénicos**.
- Se recomienda al personal de salud que deba atender a los pacientes neutropénicos **no mantener asistencia simultánea con otros pacientes que se hallen en aislamiento de contacto y aislamiento respiratorio**.
- No es necesario el uso rutinario de barbijo ni de camisolín por parte del personal de salud y de las visitas. **El barbijo para las visitas y el personal de salud** solo se reservará en caso de que el paciente neutropénico tenga indicación de aislamiento de contacto respiratorio (barbijo quirúrgico) o aislamiento respiratorio (barbijo de alta eficiencia).
- **El uso de camisolín y guantes** se reserva para el personal de salud en los casos en que se requiera aislamiento de contacto o para ser utilizados como parte de precauciones estándares por algún procedimiento.



RECUERDE

Los camisolines son de uso único y se descartarán luego de ser usados

- Los estetoscopios y termómetros son de uso individual del paciente y se mantendrán en la habitación.
- Toda maniobra invasiva que se le practique al paciente deberá realizarse cumpliendo las **máximas normas de asepsia** e implementando las precauciones estándares vigentes en la institución.
- Las curaciones de los accesos centrales y periféricos, las realizará el personal de enfermería. Por ningún motivo se levantará la curación de un acceso central fuera de lo

estipulado. Si fuera necesario el examen del sitio de inserción, se le dará participación al personal de enfermería encargado de la asistencia del paciente, y se realizará con las medidas de asepsia correspondientes.

- Si el paciente necesita ser trasladado fuera de la habitación, el personal encargado deberá continuar con el cumplimiento de las medidas de aislamiento correspondientes.

► Higiene y cuidados de la piel

- Efectuar ducha diaria preferentemente con jabón neutro.
- Se le explicará al paciente la importancia y la necesidad del lavado de manos antes de comer, luego de ir al baño y cuando estén visiblemente sucias.
- No se permitirá el uso de perfumes y desodorantes.
- Al ingreso en la habitación, el paciente deberá quitarse alhajas, anillos, relojes, piercings, etc., a efectos de facilitar la higiene y reducir la colonización bacteriana.
- Si presentara sequedad de piel, podrán utilizarse cremas humectantes.
- No se permitirá el uso de máquina de afeitar con hoja.
- No se permitirá el **corte de uñas** por parte del paciente o de las visitas; es una tarea reservada al personal de enfermería, que deberá hacerlo con sumo cuidado sin provocar traumatismos.
- Se enfatizará el cuidado del área perineal y perianal, lavando con agua y jabón neutro luego de cada deposición, y secando suavemente a fin de impedir condiciones de humedad que favorezcan abrasiones.
- No tomar la temperatura rectal ni realizar enemas. Evitar tactos rectales y endoscopias bajas en lo posible.

► Alimentos y bebidas

Se recomienda utilizar alimentos cocidos y frescos pelados.

Las personas que preparen los alimentos deberán hacerlo con las máximas normas de higiene: lavado de manos antes y después de la manipulación, preparación sobre superficies limpias, elementos de cocina limpios. Los alimentos deberán permanecer en la heladera.



Asimismo, las personas que se encuentren cursando enfermedades del tracto digestivo, respiratorio o de piel **no podrán preparar alimentos**.

! Mientras se encuentren internados, los pacientes solo podrán consumir alimentos elaborados en las instituciones.



Revisar y reflexionar

1. Ante un paciente que ingresa con diagnóstico de neutropenia febril, ¿cuáles son, según su criterio, las medidas iniciales que hay que tomar?
2. Qué consideraciones especiales se deben tener en cuenta en el cuidado de este paciente?
3. Responda:
 - a) Al programar la actividad diaria, ¿por qué es importante realizar el examen de los pacientes neutropénicos en primera instancia?
 - b) ¿Cuándo es imprescindible el uso de barbijo?
4. Enumere tres indicaciones respecto de la higiene que le daría a la familia de un paciente neutropénico.

5. CATÉTERES VENOSOS CENTRALES



Catéter venoso central (CVC)

Es un dispositivo intravenoso que se introduce en una vena de gran calibre y cuyo extremo distal llega hasta la vena cava superior o inferior, justo antes de la entrada a la aurícula derecha. El mismo se utiliza con fines diagnósticos o terapéuticos.

Los catéteres venosos centrales se instalan con el propósito de tener un acceso directo al sistema vascular central generalmente cuando se requieren terapias intravenosas a largo plazo. Permiten la administración de medicamentos (por ejemplo, infusión continua de agentes quimioterápicos) y líquidos parenterales (ejemplo: nutrición parenteral) así como también la medición de la presión venosa central (PVC).



Los pacientes oncohematológicos requieren accesos vasculares seguros y duraderos, ya que se someterán a tratamientos prolongados con drogas específicas.

Criterios de selección

La valoración de las necesidades reales y potenciales del paciente permitirá la elección del catéter adecuado. Dependerá de:

ELECCIÓN DEL CATÉTER

- ▶ El estado clínico del paciente y su enfermedad de base.
- ▶ Los accesos venosos del paciente.
- ▶ El tratamiento a seguir: quimioterapia, requerimiento transfusional, etc.
- ▶ El mantenimiento posterior.

Tipo de material

El material ideal para un catéter debe reunir ciertas **características**:

- ▶ Ser biocompatible.
- ▶ Facilitar la inserción.
- ▶ Disminuir la posibilidad de formación de trombos.
- ▶ Ser radiopaco.

Según el **material**, el catéter puede ser de:

- ▶ **Cloruro de polivinilo (PVC)**: tiene una sola luz, es rígido y radiopaco. Es un acceso vascular de urgencia.
- ▶ **Poliuretano**: más flexible que el PVC, genera menos riesgo de trombosis, es altamente biocompatible. Se utiliza para terapias a corto y mediano plazo.
- ▶ **Silicona**: es flexible, se inserta por venodisección, es poco resistente a presiones positivas. Se utiliza para tratamientos prolongados. Ejemplo: Hickman o portal: requieren ser heparinizados con regularidad para evitar su obstrucción cuando están fuera de uso, o sea, no habilitados.

Un tipo especial de válvula: groshong

En el mercado se encuentra un sistema de catéter cuyo extremo tiene una válvula que presenta condiciones ventajosas:

- ▶ Exclusiva válvula antirreflujo.
- ▶ No necesita heparinización.
- ▶ Lavado del lumen solo con solución fisiológica.
- ▶ Punta redondeada, atraumática, radiopaca. Reduce el daño endotelial.
- ▶ Visualización por rayos X.

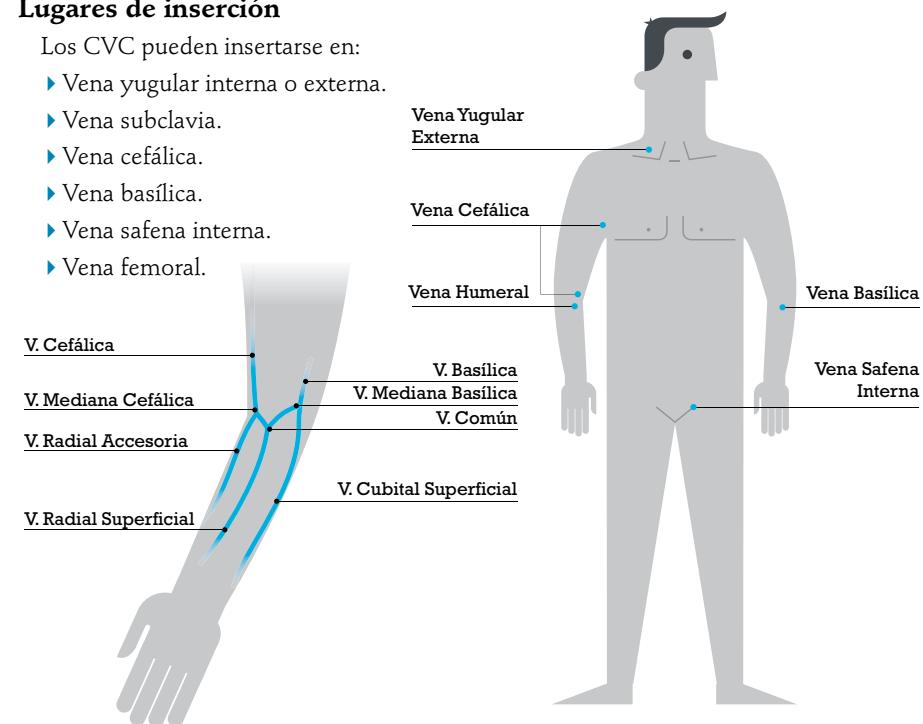
Tipos de presión

- ✓ **Presión negativa**: abre la válvula hacia la luz interna del catéter, permitiendo la aspiración de sangre.
- ✓ **Presión positiva**: abre la válvula hacia el exterior, permitiendo la infusión.
- ✓ **Presión neutra**: la válvula se mantiene cerrada, reduciendo el riesgo de embolismo, de reflujo sanguíneo y de obstrucción.

Lugares de inserción

Los CVC pueden insertarse en:

- ▶ Vena yugular interna o externa.
- ▶ Vena subclavia.
- ▶ Vena cefálica.
- ▶ Vena basílica.
- ▶ Vena safena interna.
- ▶ Vena femoral.



TÉCNICAS DE COLOCACIÓN

LOS CVC PUEDEN COLOCARSE MEDIANTE DOS MÉTODOS O TÉCNICAS:

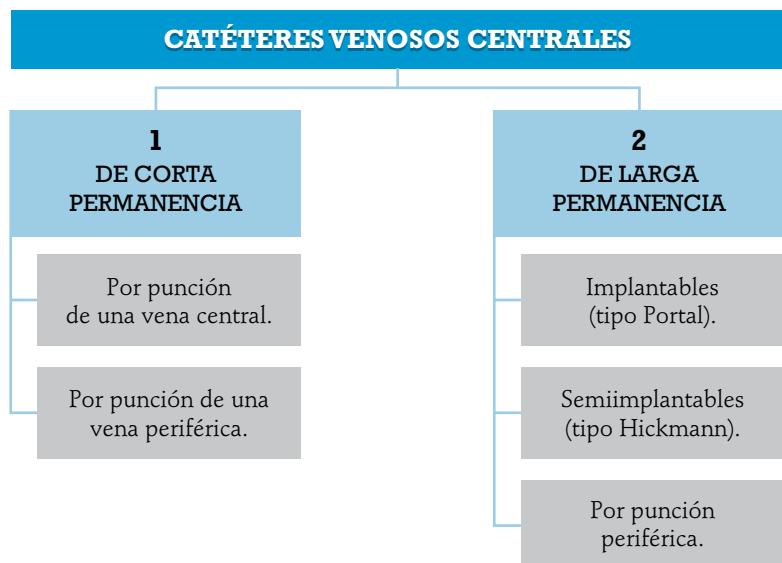
- ▶ **Disección de vena:** abordaje a través de una incisión en la piel y del tejido celular subcutáneo para la inserción directa del catéter.
- ▶ **Punción percutánea:** venopunción directa con aguja percutánea. Se desliza a través de la aguja un catéter flexible.

TÉCNICA DE SELDINGER

Técnica empleada para la cateterización percutánea de los vasos sanguíneos. Consiste en la introducción de una guía metálica flexible por la luz de la cánula con la que se ha realizado la punción del vaso. El catéter que se desea emplear se introduce entonces a través de la citada guía, tras lo cual es retirada y queda el catéter colocado en el interior del vaso sanguíneo que se desea.

Clasificación

De acuerdo con el tipo de catéter y la técnica de colocación, los catéteres venosos centrales se pueden dividir en:



1. Catéteres venosos centrales de corta permanencia:

Se denominan de corta permanencia por el material con el que están fabricados; son rígidos, tienen mayor posibilidad de provocar trombosis y poseen memoria de acodamiento.

En la actualidad, estos catéteres son los de uso más frecuente en las unidades de cuidados intensivos. El número de luces (vías) puede variar de 1 a 4 y permite que se lleven a cabo varios tratamientos a través de un solo sitio de acceso venoso.

Se utilizan en cuadros agudos, se pueden infundir grandes volúmenes de líquido y extraer sangre para muestras de laboratorio.

El más utilizado es el de dos vías, diferenciadas entre sí con los nombres de distal y proximal, que pueden ser del mismo calibre o no. La vía distal, como su nombre lo indica, desemboca justo en la punta del catéter, mientras que la proximal desemboca a 2 cm de la punta.

Este catéter se coloca en quirófano con anestesia local en pacientes adultos y con anestesia general en pacientes pediátricos.

Antes de la colocación requiere una preparación de la piel, como cualquier procedimiento quirúrgico, de baño con antiséptico.

El área de selección para este catéter es el infraclavicular (puncando la vena subclavia); en caso de que la colocación sea muy difícil, se punza la vena yugular. La punta del catéter tiene que quedar en vena cava superior (VCS) para poder medir PVC.



Catéter en vena yugular



Catéter en vena subclavia

2. Catéteres venosos centrales de larga permanencia:

Son catéteres que tienen un alto grado de biocompatibilidad y pueden permanecer colocados meses o años en el organismo. Dentro de este grupo, encontramos: los catéteres implantables, los semiimplantables y los de inserción periférica.

▶ Catéteres implantables:

Son dispositivos que una vez colocados no tienen conexión con el exterior.

En los casos de pacientes oncohematológicos, la mayoría de los catéteres están coloca-

dos en la vena subclavia hasta la vena cava superior (VCS), y la cámara queda alojada en el área infraclavicular sobre la aponeurosis del músculo pectoral en el tejido subcutáneo.

Este catéter está indicado en pacientes con tratamientos prolongados.

Se coloca en quirófano con anestesia general o local, según sean pacientes pediátricos o adultos. Antes de su colocación, como ya hemos señalado, requiere una preparación de la piel: baño con antiséptico.

Se sugiere habilitar pasadas las 48 horas de su colocación, ya que este es el tiempo mínimo considerado para que los hematomas y edemas producidos en el acto quirúrgico sean reabsorbidos.

El catéter consta de tres partes: cámara, catéter y anillo de seguridad.



► Catéteres semiimplantables:

Una vez realizada la colocación, queda un extremo en la vena (VCS); el otro extremo, en contacto con el exterior y la parte media se encuentra tunelizada en el tejido celular subcutáneo del tórax. Este túnel desemboca por lo general entre el esternón y la línea media clavicular.

Se colocan en el quirófano con anestesia local o general, según sean pacientes adultos o pediátricos. Antes de su colocación se realiza la preparación de la piel: baño con antiséptico.

Estos catéteres toleran grandes volúmenes de líquido, transfusiones y se puede extraer sangre.

Se utilizan en tratamientos prolongados.



Hay de una, dos y tres vías.

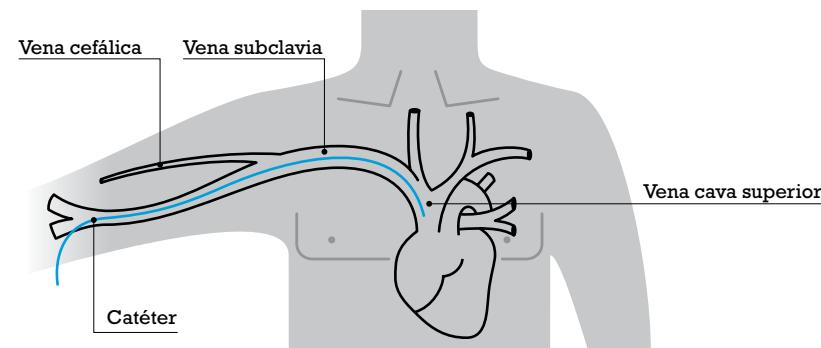
► Catéteres venosos centrales por punción periférica (PICC):

Son biocompatibles, de 60 a 70 cm de longitud, con una o dos vías de diversos diámetros, aunque los más utilizados son los de una vía.

Presentan un conector de plástico en el extremo que permite colocar el sistema de infusión o un tapón para mantenerlo cerrado.

La elección del tipo de catéter dependerá del tratamiento que va a recibir el paciente.

Se colocan por punción de una vena periférica (basílica o cefálica preferentemente) a 2 cm del hueco del codo, hasta la VCS.



Las complicaciones

A pesar de sus ventajas, por lo menos el 10 % de los pacientes experimentan los problemas secundarios del uso del catéter. Son múltiples los factores que inciden en la presencia o no de complicaciones; estas varían según el tipo de catéter utilizado, el sitio de colocación del mismo y el procedimiento realizado.

Las siguientes son complicaciones asociadas al uso de este tipo de catéteres:

a) Complicaciones mecánicas

- **Inmediatas:** neumotórax, hemotórax, punción arterial, hematoma o hemorragia, mala posición del catéter.
- **Tardías** (asociadas a la permanencia del catéter): trombosis, obstrucción.

b) Complicaciones infecciosas

- Bacteriemia asociada al catéter.
- Sepsis asociada al catéter.
- Flebitis.

► Cuidados de enfermería

Los cuidados de enfermería asociados a la colocación del catéter se basan en:

- Medidas preventivas de infecciones.
- Reconocimiento de signos y síntomas tempranos de complicaciones.
- Atención adecuada si ocurren las complicaciones.

Los enfermeros que atienden pacientes oncológicos tienen que estar capacitados para manejar cualquier tipo de catéter y al planificar los cuidados de enfermería, deben tener en cuenta que la duración del catéter en un estado óptimo dependerá de:

- la técnica de colocación
- los cuidados de enfermería
- la educación brindada al paciente

Medidas a tener en cuenta

a. Antes de la colocación

- ▶ Explicación al paciente del procedimiento que se le va a realizar.
- ▶ Baño quirúrgico con antiséptico (no en PICC).
- ▶ Control de signos vitales, T°.
- ▶ Control de laboratorio (estudios de coagulación).
- ▶ Educación al paciente y a la familia para el autocuidado.
- ▶ Administración de premedicación.

b. Durante la colocación

Solo para el PICC, ya que es el **único catéter que coloca el personal de enfermería**.

- ▶ Lavado de manos.
- ▶ Selección de la vena.
- ▶ Antisepsia de piel.
- ▶ Anestesia local.
- ▶ Posición del paciente, en decúbito dorsal, el brazo a 90° y la cabeza lateralizada.
- ▶ Punción suave.
- ▶ Introducción lenta del catéter.
- ▶ Comprobación de retorno.
- ▶ Fijación.
- ▶ Control RX.

c. Despues de la colocación

Durante las primeras 36 horas el enfermero debe:

- ▶ Chequear que sea realizado el control radiográfico.
- ▶ Realizar valoración y seguimiento, visualización del sitio de inserción en las primeras horas (registrar).
- ▶ Evaluar la curación.
- ▶ Observar la zona de colocación del CVC y descartar signos probables de complicación.
- ▶ Brindar educación al paciente y a la familia sobre los signos de alerta.
- ▶ Realizar insistentemente el lavado de manos.



RECUERDE

Para todo procedimiento que se realice se deberá tener en cuenta:

Lavado de manos: con solución antiséptica antes de cualquier procedimiento con el catéter.

Curación del catéter: es el profesional de enfermería quien realiza la curación y evalúa el sitio de salida del catéter en busca de cualquier síntoma o signo de infección (edema, eritema, secreción, sangrado, dolor).

Cada institución debe tener normatizada la curación y todos deben cumplir dicha norma.

Reconocimiento de signos y síntomas de complicaciones

Observar y estar atentos a:

1. Dolor a la palpación.
2. Enrojecimiento en la zona de incisión.
3. Inflamación en el sitio de salida o túnel.
4. Exudado, si es purulento.
5. Episodios de escalofríos e hipotensión tras irrigación del catéter.
6. Fiebre persistente.
7. Hemocultivos positivos tomados del catéter.

El enfermero como educador

El enfermero es un educador del paciente que tiene a su cuidado, por eso es imprescindible informarle a éste acerca de los signos y síntomas que pueden presentarse, preguntable qué dudas tiene y reafirmar aquellos conceptos importantes para su cuidado.

▶ Educación para el alta

Cuando es dado de alta, el paciente o su familia deben tener en cuenta las siguientes indicaciones:

- Lavarse las manos ante cualquier procedimiento.
- Cubrir el catéter cada vez que el paciente se bañe.
- Estar atento a los signos de alarma.

Pregunte al paciente si tiene dudas.

Verifique que haya comprendido la información suministrada.

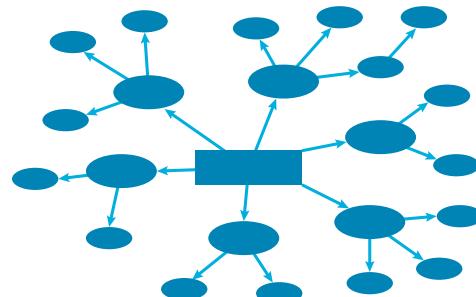
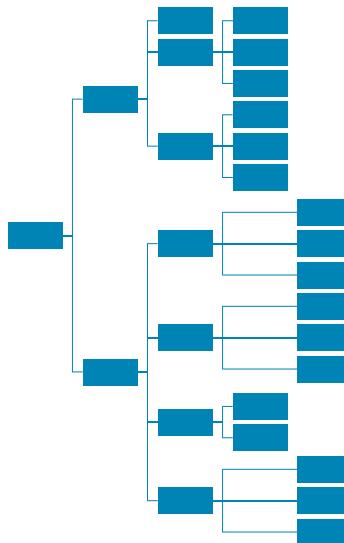


Revisar y reflexionar

1. Para estudiar mejor, son útiles los esquemas de contenido, ya que permiten representar gráficamente y en forma ordenada la información.

Utilice algún tipo de esquema para organizar los temas tratados en este capítulo, considerando especialmente la prevención de las complicaciones.

Puede utilizar esquemas similares a los siguientes o elegir otro:



2. Elabore una lista de al menos 6 indicaciones que entregaría a la familia del paciente dado de alta luego de la colocación de un catéter.

6. TRASPLANTES DE MÉDULA ÓSEA Y CÉLULAS MADRE DE SANGRE PERIFÉRICA

Las células madre hematopoyéticas, es decir, las células madre que forman la sangre, son células inmaduras que pueden transformarse en:

- ▶ Células sanguíneas (glóbulos blancos que combaten la infección).
- ▶ Glóbulos rojos que transportan el oxígeno.
- ▶ Plaquetas que ayudan a que coagule la sangre.

Estas células madre se encuentran en:

- ▶ la médula ósea
- ▶ el torrente sanguíneo
- ▶ la sangre del cordón umbilical

La médula ósea es un tejido esponjoso que se encuentra en el interior de los huesos.

El trasplante de médula ósea y el trasplante de células madre de sangre periférica son procedimientos que restauran las células madre que fueron destruidas ya sea por enfermedad, quimioterapia o radiación.

Una razón por la cual estos trasplantes se utilizan en el tratamiento del cáncer es para permitir que los pacientes reciban dosis muy altas de quimioterapia o de radioterapia.

La **quimioterapia** y la **radioterapia** afectan, por lo general, las células que se dividen rápidamente. Estas terapias se utilizan para tratar el cáncer porque las células cancerosas se dividen con mayor frecuencia que la mayoría de las células sanas. Sin embargo, dado que las células de médula ósea también se dividen, a menudo los tratamientos de dosis alta pueden dañar gravemente o incluso destruir la médula ósea del paciente.

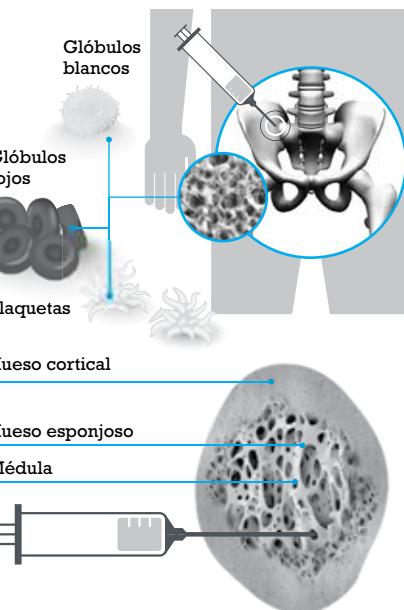
Si una médula ósea sana, el paciente ya no podrá crear los glóbulos sanguíneos necesarios para transportar oxígeno, para combatir la infección y evitar las hemorragias.

Los trasplantes de médula ósea y los de células madre de sangre periférica reemplazan las células madre destruidas por el tratamiento. Las células madre sanas trasplantadas pueden restaurar la capacidad de la médula ósea de producir los glóbulos sanguíneos que el paciente necesita.

Según la **fuente de células madre**, este procedimiento puede llamarse:

- ▶ Trasplante de médula ósea.
- ▶ Trasplante de células madre de sangre periférica.
- ▶ Trasplante de sangre del cordón umbilical.

Cualquiera de estos tipos recibe el nombre de **trasplante de células madre hematopoyéticas**.



Tipos de trasplantes

Existen tres tipos de trasplantes:

- 1. Trasplante autólogo:** los pacientes reciben sus propias células madre.
- 2. Trasplante singénico:** los pacientes reciben las células madre de su gemelo idéntico.
- 3. Trasplante alogénico:** los pacientes reciben las células madre de su hermano, hermana, padre o madre. Una persona que no es un familiar del paciente (un donante no emparentado o no relacionado) también puede aportar las células madre.



Compatibilidad



¿Cómo se comprueba la compatibilidad de las células madre del donante con las del paciente en el trasplante alogénico o en el singénico?

Con el fin de minimizar los posibles efectos secundarios, los médicos trasplantan con más frecuencia las células madre más compatibles con las del paciente.

Cada persona tiene un conjunto distinto de proteínas, llamadas antígenos del grupo leucocitario humano A (HLA) en la superficie de las células. Este conjunto de proteínas, tipo HLA, se identifica por medio de un análisis especial de sangre.

En la mayoría de los casos, cuanto más compatibles son los **antígenos HLA** de las células madre del donante con los de las células madre del paciente, más exitoso es el trasplante alogénico.

Cuanto mayor es el número de antígenos HLA compatibles, mayor será la posibilidad de que el cuerpo del paciente acepte las células madre del donante. Por lo general, es menos probable que los pacientes padeczan la complicación conocida como enfermedad de

injerto contra huésped, si se comprueba correctamente la compatibilidad de las células madre de donante y paciente.

Es más probable que sean compatibles los HLA del paciente con los de sus parientes cercanos, especialmente con los HLA de sus hermanos y hermanas, que con los HLA de personas no emparentadas. Sin embargo, solo un 25 % a 35 % de los pacientes tienen un hermano o una hermana con HLA compatibles.

Entre los donantes no emparentados, la probabilidad de encontrar HLA compatibles mejora considerablemente si el donante y el paciente tienen los mismos antecedentes étnicos y raciales.

Ya que los gemelos idénticos tienen los mismos genes, ellos tienen también el mismo complejo de antígenos HLA. Por esta razón, el cuerpo del paciente aceptará un trasplante de un gemelo idéntico. Sin embargo, los gemelos idénticos representan un número pequeño de todos los nacimientos, por lo que los trasplantes singénicos son poco comunes.



Procedimientos de obtención



¿Cómo se obtiene la médula ósea para el trasplante?

Por lo general, el procedimiento que se lleva a cabo para obtener la médula ósea es similar para los tres tipos de trasplantes: autólogo, singénico y alogénico.

El donante recibe anestesia general o regional. Se insertan unas agujas en la piel en el área sobre el hueso pélvico o, en raros casos, el esternón hasta llegar a la médula ósea para extraerla del hueso.

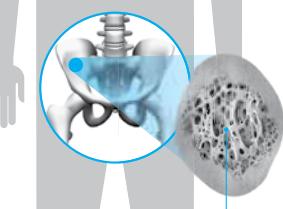
La obtención de la médula lleva alrededor de una hora. La médula ósea se obtiene para separar la sangre y los fragmentos de hueso. Una vez recolectada puede congelarse para mantener las células madre vivas hasta que se necesiten.

Esta técnica se conoce como **criopreservación**. Las células madre se pueden criopreservar por muchos años.

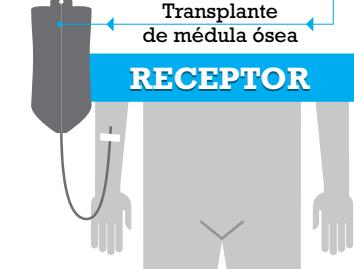
Cuando la médula va a ser utilizada, se descongela y se administra igual que una transfusión de sangre. Las células madre viajan por la médula ósea del receptor. Allí con el tiempo, estas se injertan o "se adhieren" y comienzan a producir células sanguíneas.

Repoplación de células de la médula ósea

DONANTE



RECEPTOR

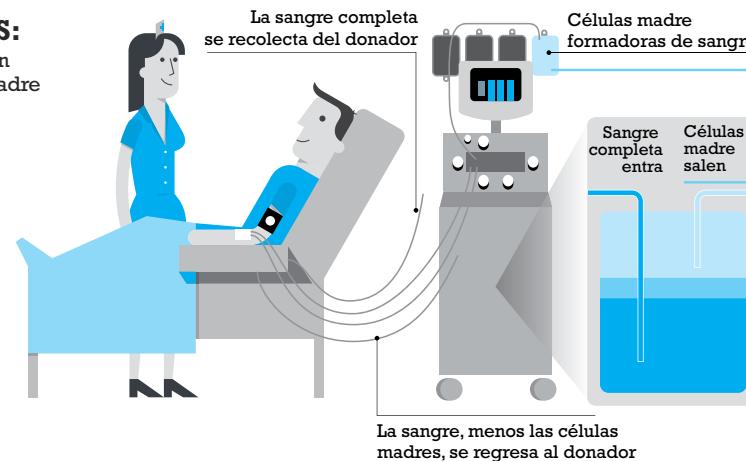




¿Cómo se obtienen las células madre de sangre periférica para el trasplante?

AFÉRESIS:

La recolección de Células Madre de la Sangre Periférica



Las células madre de sangre periférica que se usan en los trasplantes provienen del torrente sanguíneo.

Para obtenerlas se realiza un procedimiento llamado aféresis o leucocitaféresis.

Durante cuatro o cinco días previos al procedimiento se puede administrar al donante un medicamento (factor de crecimiento) para aumentar el número de células madre que entran en el torrente sanguíneo.

Durante la aféresis, que lleva por lo general entre 4 y 6 horas, se extrae la sangre por una vena principal del brazo o por un catéter venoso central. La sangre pasa por una máquina que separa las células madre y la que resta regresa al donante.

Las células obtenidas se congelan y se guardan hasta el momento del trasplante al receptor.



¿Cómo se obtienen las células madre de cordón umbilical para usarse en trasplantes?

Las células madre también se pueden obtener de la sangre del cordón umbilical. Luego del nacimiento y de haber cortado el cordón umbilical, se recoge la sangre del mismo y de la placenta.

La sangre del cordón umbilical se procesa y se congela para almacenarse en el banco de sangre. Solo se puede extraer una cantidad pequeña de sangre del cordón umbilical y de la placenta, por lo que las células madre recolectadas se usan principalmente en niños o en adultos de cuerpos chicos.



El proceso de trasplante

Hay varios pasos similares en el proceso de trasplante, independientemente de su tipo.

► Evaluación y preparación del paciente.

► Hospitalización.

► Tratamiento de acondicionamiento.

El acondicionamiento, también conocido como preparación de la médula ósea o mieloablación es un tratamiento con altas dosis de quimioterapia o radioterapia.

Se realiza por una o más de estas razones:

- Hacer espacio en la médula ósea para las células trasplantadas.
- Suprimir el sistema inmunológico del paciente para reducir la probabilidad de rechazo del injerto.
- Destruir todas las células cancerosas en todo el cuerpo del paciente.

No se usa un único tratamiento de acondicionamiento para todos los trasplantes. El tratamiento se diseñará según el tipo de cáncer que padezca, el tipo de trasplante y los tratamientos con quimioterapia o radioterapia que haya recibido previamente.

► Infusión de células madre:

Después del tratamiento de acondicionamiento, se dan varios días de reposo antes de recibir las células madre nuevas y sanas. Se reciben por vía intravenosa, como una transfusión sanguínea. Esta parte del trasplante lleva de 1 a 5 horas.

► Recuperación:

La etapa de recuperación comienza después de la infusión de células madre. Se espera que las células se injerten o “asienten” y comiencen a multiplicarse y a producir nuevas células sanguíneas. Este tiempo varía según el paciente y el tipo de trasplante, pero normalmente toma de 2 a 6 semanas.

► Alta hospitalaria:



Complicaciones del trasplante

La mayoría de las complicaciones están relacionadas con el régimen de acondicionamiento.

▶ Infecciones

El régimen de acondicionamiento previo al trasplante provoca neutropenia severa, por lo cual todos los pacientes sometidos a este procedimiento crean un entorno favorable para el desarrollo de infecciones.

Por lo general, los agentes causantes provienen de la propia microflora del paciente, fundamentalmente del tracto gastrointestinal y de la propia piel.

Durante las primeras seis semanas posteriores al trasplante, hasta que la médula ósea comience a producir glóbulos blancos (injerto), hay gran vulnerabilidad, es fundamental mantener las normas de higiene, un entorno protector y la valoración frecuente de los signos vitales del paciente.

Las infecciones bacterianas son las más comunes durante este tiempo, aunque las infecciones virales que eran controladas por el sistema inmunológico pueden volverse activas nuevamente. Los tratamientos antibióticos pueden estar indicados para evitar ciertas infecciones hasta que los niveles sanguíneos sean los adecuados, como por ejemplo, en la prevención de la neumonía por *Pneumocystis*.

Además, es importante identificar signos de ciertas infecciones que pudieran volverse activas después del trasplante y seguir precauciones especiales para prevenirlas. Por ejemplo, el virus llamado Citomegalovirus (CMV) es una causa común de neumonía en personas que han recibido trasplantes. Se presenta principalmente en quienes que ya habían sido infectados con CMV o cuyos donantes tenían el virus.

Después del injerto, el riesgo de infección es menor, pero aún puede ocurrir. El normal funcionamiento del sistema inmunológico puede demorar meses en establecerse.

▶ Hemorragias y requerimientos de transfusiones sanguíneas

Después de un trasplante aumenta el riesgo de sangrado porque el tratamiento acondicionador destruye la mayor parte del suministro de plaquetas del cuerpo. Es necesario tomar precauciones especiales para evitar heridas y hemorragias. Luego del trasplante, los recuentos de plaquetas permanecen bajos al menos por tres semanas y en algunos casos hasta se requieren transfusiones de plaquetas.

También pueden ser necesarias las transfusiones de glóbulos rojos durante el período de recuperación.

▶ Neumonitis intersticial y otras alteraciones pulmonares

La neumonitis es un tipo de inflamación de los pulmones que es más común en los primeros 100 días después de un trasplante de células madre. Sin embargo, algunos problemas pulmonares pueden ocurrir mucho tiempo después (incluso transcurridos 2 o más años).

La neumonía por infección ocurre con más frecuencia pero la neumonitis puede ser causada por radiación, enfermedad injerto contra huésped o quimioterapia en lugar de gérmenes. Es causada por el daño a nivel intersticial y puede ser grave, especialmente si la irradiación corporal total se administró junto con quimioterapia como parte del tratamiento de acondicionamiento.

La máxima incidencia se presenta a los 2 o 3 meses del trasplante con una elevada mortalidad.

▶ Enfermedad de injerto contra huésped (EICH)

La enfermedad de injerto contra huésped puede ocurrir en alotrasplantes, cuando las células del sistema inmunológico del donante reaccionan ante el cuerpo del receptor como un cuerpo extraño.

Las células inmunológicas del donante pueden atacar diferentes órganos, con más frecuencia la piel, el tracto gastrointestinal y el hígado. Esto puede afectar su funcionamiento y aumentar el riesgo de infección. Las reacciones por esta enfermedad son comunes y pueden variar, desde leves a graves con riesgo de vida.

La EICH se clasifica en aguda o crónica. Una persona puede tener uno, ambos o ningún tipo de EICH.

■ EICH aguda:

Puede ocurrir entre 10 y 70 días después de un trasplante, aunque el tiempo promedio es de alrededor de 25 días.

Aproximadamente una tercera parte de los receptores de alotrasplantes desarrollan la enfermedad injerto contra huésped.

Principalmente ataca la piel, el tracto gastrointestinal y el hígado. La afección cutánea se caracteriza por un exantema maculopapular que puede convertirse en una dermatitis descamativa. Las lesiones del tracto gastrointestinal se caracterizan por náuseas, vómitos y diarreas. La EICH hepática se caracteriza por ictericia, elevación de las transaminasas y hepatomegalia.

La EICH aguda compromete la vida, por lo cual se recurre a su prevención con esteroides, metotrexate, ciclosporina y tacrolimus.

■ EICH crónica:

La enfermedad injerto contra huésped crónica puede comenzar entre 70 y 400 días después del trasplante de células madre. La señal que primero se presenta es frecuentemente una erupción en las palmas de las manos o en las plantas de los pies. La erupción se puede propagar y en casos graves, pueden surgir ampollas como una quemadura solar y fiebre.

Otras manifestaciones de enfermedad crónica de injerto contra huésped pueden incluir: disminución del apetito, diarrea, dolor abdominal, pérdida de peso, ictericia, hepatome-

galias, aumento de las enzimas hepáticas, manifestaciones símil esclerodermia, infecciones bacterianas.

Se trata con medicamentos que disminuyen la capacidad de funcionamiento del sistema inmunológico, de forma similar a los usados para los casos agudos.

■ Enfermedad veno-oclusiva hepática:

Es una enfermedad grave que ocurre en personas que recibieron alotrasplantes y particularmente en aquellas que recibieron busulfán o melfalán como parte del acondicionamiento.

Generalmente ocurre dentro de las tres semanas de acondicionamiento y es más común en personas mayores que tuvieron patologías hepáticas antes del trasplante y en aquellas con EICH aguda.

Consiste en la oclusión de las venas hepáticas centrales y da como resultado congestión y estasis venoso, lo que conlleva a la lesión de las células hepáticas.

Los síntomas clásicos son aumento de peso de más del 5 % respecto del peso basal, hepatomegalia, dolor en el cuadrante superior derecho, ictericia y ascitis.

Las medidas a seguir son: mantener el volumen intravascular para disminuir el daño hepático y conservar la perfusión renal. El tratamiento se realiza con antitrombolíticos.

■ Fracaso del injerto:

El fracaso del injerto ocurre cuando el cuerpo no acepta las nuevas células madre. Se presenta entre el 5 y el 15 % de los trasplantes y es más común cuando el paciente y el donante no son del todo compatibles y cuando los pacientes reciben células madre a las que se les han extraído las células T. Esto también puede ocurrir en pacientes que tienen un número bajo de células madre.

El fracaso del injerto puede provocar hemorragia o infección grave. Se sospecha en pacientes cuyos recuentos no comienzan a aumentar dentro de las 3 a 4 semanas de un trasplante de médula ósea o de sangre periférica, o dentro de las 7 semanas de un trasplante de sangre del cordón umbilical.

■ Otras (a largo plazo):

- ✓ Daño hepático, renal, cardíaco, pulmonar y osteoarticular.
- ✓ Recaída de enfermedad.
- ✓ Segundos tumores.
- ✓ Trastorno linfoproliferativo.
- ✓ Infertilidad.
- ✓ Alteraciones hormonales.
- ✓ Cataratas.

Cuidados de enfermería en trasplantes de médula ósea y de células madre de sangre periférica

● Cuidados pretrasplante

- ▶ Realizar el lavado de manos estricto, antes y después de cada procedimiento.
- ▶ Informar que no se deben ingresar a la habitación flores, plantas y otros objetos ya que hay que favorecer el aislamiento del paciente durante su internación.
- ▶ Controlar los signos vitales: temperatura, FR, FC, TA, saturación, peso y talla (utilizar los elementos de evaluación, de ser posible, en forma exclusiva).
- ▶ Indicar bueches con bicarbonato de sodio.
- ▶ Administrar nistatina suspensión oral cada 4 horas.
- ▶ Realizar la higiene corporal con iodopovidona.
- ▶ Colocar catéter venoso central según indicación.
- ▶ Fijar el catéter.
- ▶ Controlar radiológicamente el catéter.
- ▶ Verificar que se hayan realizado todos los estudios previos.
- ▶ Controlar la presencia de náuseas y vómitos y administrar los medicamentos indicados, al igual que protección gástrica.
- ▶ Realizar los registros en la "Hoja de enfermería".

Educar al paciente y su familia sobre todos los procedimientos y sus posibles complicaciones.

● Cuidados de enfermería intra (infusión) trasplante

- ▶ Preparar al paciente física y psicológicamente en su cuarto de aislamiento.
- ▶ Explicarle el procedimiento a realizar.
- ▶ Realizar un lavado de manos estricto.
- ▶ Administrar la premedicación, según indicación médica (ejemplo: ondasetron, dexametasona, difenhidramina, furosemida).
- ▶ Controlar los signos vitales cada 5 minutos.
- ▶ Verificar la saturación de oxígeno permanente.
- ▶ Mantener permeabilidad del catéter y controlar soluciones, si fuera posible con bomba de infusión.
- ▶ Controlar ingresos y egresos.

- ▶ Preparar equipo de oxigenoterapia, carro de emergencia.
- ▶ Observar en forma permanente el estado general del paciente.
- ▶ Registrar el procedimiento en "Hoja de enfermería".

● Cuidados de enfermería postrasplante

El paciente permanece en aislamiento estricto hasta que el recuento de neutrófilos sea mayor a 500/mm³.

- ▶ Realizar un lavado de manos estricto.
- ▶ Controlar los signos vitales y la saturación de oxígeno.
- ▶ Controlar ingresos y egresos.
- ▶ Controlar el peso diariamente.
- ▶ Evitar que el paciente ingiera alimentos crudos.
- ▶ Realizar el examen físico en forma permanente (observación de mucosas y piel en busca de petequias, hematomas y sangrados activos).
- ▶ Evaluar permanentemente el sitio de inserción del catéter.
- ▶ Controlar la permeabilidad y utilizar las medidas asépticas correspondientes al cuidado del catéter.
- ▶ Atender el cuidado bucal: buches con bicarbonato y solución con nistatina después de cada comida.
- ▶ Administrar antieméticos y analgésicos, según prescripción médica.
- ▶ Cuidar la zona perianal, manteniéndola limpia y seca.
- ▶ Restringir las visitas.
- ▶ Prohibir el ingreso de personas con enfermedades infectocontagiosas.



Revisar y reflexionar

1. ¿Con qué objetivo se realiza un trasplante de médula ósea en un paciente oncológico?
2. Como usted habrá observado, en un trasplante de médula ósea se deben considerar cuidados de enfermería en tres etapas: antes, durante y postrasplante.

Elabore una lista de chequeo para cada una de las etapas a fin de tener un control de todas las intervenciones.

7. EMERGENCIAS ONCOLÓGICAS



Las **emergencias oncológicas** son aquellas que requieren actuación inmediata ya que ponen en riesgo la vida del paciente o implican un deterioro significativo en su situación clínica.

1. NEUTROPENIA FEBRIL REMITIRSE A CAPÍTULO 4.

2. COMPRESIÓN MEDULAR (CM)

Definición Los tumores pueden invadir la columna y provocar una compresión de la médula espinal; esta complicación requiere detección precoz y tratamiento inmediato. Si bien no es una patología mayormente mortal, puede dejar secuelas neurológicas permanentes.

Etiología y factores de riesgo Los tumores que producen CM pueden ser primarios o secundarios (metástasis).

- ▶ 85 - 90 % son debidos a metástasis vertebrales por siembra hemática del hueso a través del plexo venoso paraespinal. Por destrucción ósea, el tumor o partículas óseas llegan al espacio epidural.
- ▶ 10 % son masas paraespinales que acceden al espacio epidural por continuidad vía foramen neural. Ejemplo: LNH.
- ▶ 5 % son depósito directo de células tumorales en el espacio epidural vía el LCR, sin compromiso óseo.

La mayor incidencia se produce en pacientes con cáncer de mama, de pulmón, de próstata, de riñón, linfoma y mieloma.

La frecuencia de esta afección es del 5 al 10 %.

Signos y síntomas La sintomatología se relaciona directamente con la localización de la compresión medular, por lo general las más frecuentes son: columna dorsal (50 - 70 %), columna lumbar (20 - 30 %), columna cervical (10 - 20 %).

Los **signos clínicos** más frecuentes son:

- ▶ Debilidad muscular.
- ▶ Inestabilidad.
- ▶ Signo del pie caído.
- ▶ Trastornos sensitivos
- ▶ Paresia progresiva
- ▶ Paraplejia.
- ▶ Pérdida del control de esfínteres.

Los **síntomas** más frecuentes son:

- ▶ Dolor.
- ▶ Hormigueo y entumecimiento de las extremidades.

Tratamiento El objetivo del tratamiento es aliviar los síntomas producidos por las metástasis, prevenir las complicaciones e intentar, en forma racional, preservar o mejorar las funciones. Ante sospecha o diagnóstico de CM considerar columna inestable hasta que se hayan completado los estudios e instaurado el tratamiento.

Los corticoides reducen el edema y la inflamación, disminuyendo el déficit neurológico y el dolor. Ante la sospecha de CM, iniciarlos inmediatamente.

El tratamiento de la CM depende del tumor de origen y la extensión. Las modalidades terapéuticas más frecuentes son la radioterapia y la cirugía, aunque en algunos casos también se utiliza la quimioterapia.

3. Hipercalcemia

Definición Es una alteración metabólica que se desarrolla cuando los niveles séricos de calcio aumentan por encima del límite superior normal. Es una complicación frecuente de algunos tumores malignos o enfermedad metastásica y sus manifestaciones clínicas dependerán de los valores de hipercalcemia.

- **Hipercalcemia:**
 - < Calcio sérico total $> 10.5 \text{ mg/dl} (> 2.5 \text{ mmol/L})$,
 - < Calcio sérico ionizado $> 5.6 \text{ mg/dl} (> 1.4 \text{ mmol/L})$.
- **Hipercalcemia severa:** $> 14 \text{ mg/dl} (> 3.5 \text{ mmol/L})$.

Etiología y factores de riesgo La hipercalcemia se considera una complicación frecuente y afecta entre el 10 y el 20 % de los pacientes con cáncer. Algunos de los tumores que pueden causar con mayor frecuencia hipercalcemia son: cáncer de mama, cáncer renal, carcinomas escamocelulares de pulmón, de cabeza y cuello o de esófago, linfomas, leucemias y mieloma múltiple. Principalmente causan hipercalcemia por osteólisis local o hipercalcemia humoral.

Signos y síntomas Los **signos clínicos** son:

- Letargo.
- Alteración de la conciencia (inquietud, confusión, estupor y coma).
- Vómitos.
- Arritmia.
- Cambios en el ECG.
- Litiasis renal.
- Insuficiencia renal.

Síntomas

- Ansiedad.
- Fatiga y debilidad.
- Anorexia.
- Náuseas.
- Polidipsia.
- Constipación.

Tratamiento Las decisiones de tratamiento de la hipercalcemia dependen de la situación clínica de cada paciente. El nivel de Ca. sérico, la sintomatología, el estado general del paciente y las posibilidades de tratar la enfermedad subyacente son factores determinantes para el abordaje de esta complicación. La hipercalcemia, si no se trata, es mortal.

Las modalidades de tratamiento son variadas:

- **Hidratación** Es el tratamiento básico de la hipercalcemia. El aumento de ingesta oral de líquidos, como así también por vía IV rehidrata al paciente y diluye la orina, lo que evita la saturación de iones de calcio. Es de suma importancia llevar un balance hídrico estricto y controlar el peso. En caso de CVC controlar la presión venosa central (PVC) para evitar la sobrecarga.
- **Farmacoterapia** Corticoterapia. Pamidronato o ácido zoledrónico. Calcitonina. Tratamiento oncoespecífico según la causa.

4. Síndrome de lisis tumoral (SLT)

Definición Es un desorden metabólico resultante de la rápida liberación de los productos intracelulares a la circulación, debido a la rápida muerte celular. La cantidad de estos productos puede superar la capacidad compensatoria del organismo y puede causar alteraciones:

- Hiperuricemia.
- Hiperfosfatemia.
- Hiperkalemia.
- Hipocalcemia.

La **hiperuricemia** es el aumento de la concentración sérica del ácido úrico y es el trastorno metabólico más común en los pacientes con SLT.

La **hiperkalemia** es el aumento de los niveles de potasio en sangre y es la complicación más peligrosa en el SLT.

La **hiperfosfatemia** es el aumento de la cantidad de los fosfatos contenidos en el plasma sanguíneo o fosfatemia.

La **hipocalcemia** es una concentración de calcio por debajo del límite normal inferior.

Etiología y factores de riesgo El síndrome de lisis tumoral puede producirse de forma espontánea o por acción del tratamiento oncológico.

Entre los pacientes expuestos a este síndrome se encuentran principalmente aquellos con leucemias agudas y crónicas, linfomas, generalmente de alto grado, y los que presentan enfermedad mieloproliferativa.

Aunque menos frecuentemente que las neoplasias hematológicas, los pacientes con tumores sólidos grandes o con alta fracción de proliferación presentan un riesgo aumentado de padecer SLT (Ejemplo: neoplasias germinales).

Además es fundamental considerar la función renal previa del paciente.

Signos y síntomas El síndrome de lisis tumoral es una complicación temprana de la terapia. Suele ocurrir entre las 24 y 48 horas de iniciado el tratamiento y no dura más de una semana.

Los sistemas orgánicos más comúnmente afectados son el cardíaco, el neurológico, el renal y el gastrointestinal.

Los primeros **síntomas y signos** pueden incluir debilidad generalizada, fatiga, taquicardia, diarrea, vómitos y dolor abdominal. El diagnóstico suele basarse en los hallazgos de los análisis séricos de laboratorio, como el aumento de la concentración de ácido úrico, potasio y fósforo y la disminución de la concentración en suero de calcio.

La hiperkalemia causa demoras en la conducción y la repolarización cardíaca, generando bloqueo A-V, taquiarritmia ventricular y asistolia. Las manifestaciones neuromusculares de la hiperkalemia incluyen debilidad muscular, parestesias y calambres.

La hipocalcemia que puede provocar arritmia; síntomas parecidos al tétanos, entumecimiento y hormigueo

La precipitación del ácido úrico a nivel renal puede conducir a una insuficiencia renal aguda con las manifestaciones clínicas propias de ésta.

Tratamiento En pacientes con riesgo de SLT son fundamentales las medidas preventivas tales como la administración de allopurinol y una adecuada hidratación. Se suele implementar una hidratación y diuresis forzada antes y después del comienzo del tratamiento con quimioterapia o radioterapia, además de controlar las concentraciones de electrolitos del paciente cada 6-8 horas durante las primeras 72 horas del tratamiento.

La mayoría de los pacientes con diagnóstico reciente de SLT están deshidratados, por lo que su volumen intravascular debe ser ampliado con la administración de líquidos que ayudan a diluir solutos e incrementan el flujo sanguíneo renal y el filtrado glomerular. Un registro estricto para detectar una sobrecarga de fluidos se logrará mediante los siguientes controles:

- Balance de ingresos/egresos.
- Control del peso diario.
- Localización de edemas.

Se pueden administrar diuréticos como la furosemida o manitol (un diurético osmótico parenteral) para mantener el ritmo diurético y prevenir la sobrecarga circulatoria.

Para el tratamiento de la hiperuricemia se utiliza el allopurinol. El uso de esta droga lleva consigo una disminución en la producción del ácido úrico.

Tratamiento específico para la hiperkalemia e hipocalcemia.

5. Síndrome de vena cava superior (SVCS)

| | |
|---------------------------------------|--|
| Definición | La vena cava superior es el principal sistema de drenaje de la sangre venosa que procede de la cabeza, el cuello, los brazos y la parte superior del tórax. La VCS se forma de la unión de los troncos venosos braquiocefálicos y puede estar sujeta a la obstrucción de varios componentes del mediastino. El SVCS es la expresión clínica de la obstrucción del flujo sanguíneo a través de la VCS. La obstrucción del flujo en este vaso provoca la disminución en el drenaje y la ingurgitación de los vasos de la cabeza, el cuello, los brazos y la parte superior del tórax. |
| Etiología y factores de riesgo | <p>Patologías malignas: 60 a 85 % de los casos de SVCS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Cáncer de pulmón de células no pequeñas 50 %. ▶ Cáncer de pulmón de células pequeñas 25 %. ▶ Linfoma No Hodgkin (LNH) 10 %. <p>Patologías benignas: representan el 15 - 40 % en series retrospectivas contemporáneas. Aunque la incidencia de SVCS debido a infecciones como TBC y sifilis ha disminuido, ha habido un incremento de SVCS por trombosis asociada a la presencia de dispositivos intravasculares como los catéteres venosos centrales y marcapasos cardíaco.</p> |
| Signos y síntomas | <p>El cuadro clínico tiene relación directa con la obstrucción del drenaje venoso de la cabeza, el cuello, los brazos y la parte superior del tórax.</p> <p>Los signos y síntomas pueden desarrollarse rápidamente o gradualmente cuando el vaso es comprimido, invadido o trombosado por procesos en el mediastino superior.</p> <p>Los signos clínicos más significativos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Edema de cara y cuello. ▶ Edema periorbital o conjuntival con o sin profusión ocular. ▶ Ptosis palpebral. ▶ Aumento de las presiones de la venas yugulares. ▶ Dilatación de los vasos colaterales en el tórax superior y el cuello. ▶ Telangiectasias. ▶ Taquicardia compensadora. <p>Los síntomas pueden ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Disnea, taquipnea. ▶ Tos. ▶ Sensación de llenado facial. ▶ Cefalea. ▶ Mareos. ▶ Dolor torácico. |
| Tratamiento | <p>Aunque se considera una emergencia oncológica, se sabe que los pacientes raras veces tienen complicaciones inmediatas que pongan en peligro su vida.</p> <p>El tratamiento moderno del SVCS es el de la enfermedad específica de comienzo.</p> <p>Es fundamental establecer el diagnóstico etiológico para la planificación del tratamiento.</p> <p>El síndrome de vena cava superior puede ser, en algunos casos, la primera manifestación de un tumor no diagnosticado, siendo prioritario en esta situación llegar a un diagnóstico certero.</p> <p>Solo en casos excepcionales se debe iniciar el tratamiento sin haber llegado al mismo.</p> <p>Medidas generales: beneficio temporal</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Cabecera elevada y oxígeno. ▶ Corticoterapia. ▶ Dieta reducida en sal. ▶ Evaluar anticoagulación. ▶ Evitar accesos venosos en miembros superiores. <p>Radioterapia: se ha propuesto como tratamiento habitual para la mayoría de los pacientes con SVCS.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Como tratamiento inicial cuando no se pudo conseguir un diagnóstico histológico y el paciente se está deteriorando. ▶ Factores: fraccionamiento, dosis total y volumen a irradiar. <p>Quimioterapia: según etiología, principalmente en tumores quimiosensibles como cáncer de pulmón de células pequeñas, neoplasias germinales, LNH. Sola versus terapia combinada con radioterapia.</p> <p>Stent y angioplastia.</p> <p>Trombólíticos.</p> <p>Cirugía (en causas benignas).</p> |

Revisar y reflexionar

1. Lea los siguientes enunciados:

- ▶ Sigue especialmente en pacientes con tumores de división rápida, leucemia o linfomas que reciben quimioterapia citotóxica; al destruir las membranas de muchas células tumorales, se libera el contenido intracelular al flujo sanguíneo, lo cual eleva los niveles de potasio, fosfato y ácido úrico.
- ▶ Los signos y síntomas suelen aparecer lentamente e incluyen: edema de cara, cuello, brazos y parte superior del tórax, ingurgitación de vasos de cabeza, cuello, brazos y parte superior del tórax, disnea, tos, dolor torácico.

¿A cuáles de los síndromes mencionados en este capítulo corresponden estas descripciones?

Bibliografía de consulta Módulo II

DeVita, Hellman, and Rosenberg's Cancer: Principles & Practice of Oncology, 9th edition. © 2011 by Lippincott Williams&Wilkins.

Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE) version 4.0.National Cancer Institute. June14, 2010.

Infectious Diseases Society of America. Clinical Infectious Diseases 2011;52(4):e56-e93

Gale, D.: "Oncology Nursing Care Plans". 1^a edición, Ed. Skidmore.2006

Karakitsos, D., Labropoulos, N., De Groot, E., Patrianakos, A.P., Kouraklis, G. et al. (2006): "Real-time ultrasound-guided catheterisation of the internal jugular vein: Crit Care". 10(6):R162.

Otto, Shirley E.: "Enfermería oncológica". 3^a edición, Editorial Océano.Barcelona. 2003

Rice TW. **The superior vena cava syndrome:** clinical characteristics and envolving etiology. Medice (Baltimore) 2006; 85-87

Tucker, S.: "Normas del Cuidado del Paciente". 6^a edición, Ed. Hardcourt/Brace.2008

Wilkes, Gail M.: "Oncology Nursing Hand Book". 1^a edición, Ed. Jones and Batlett.2010

Wilson LD,et al.: Superior vena cava syndrome with malignant causes. N Engl J Med 2007; 356-1852

Harrison. Principios de Medicina Interna. Genes, el medio ambiente y las enfermedades Parte 3, Vol 1, Cap 61. 18va Ed. Copyright © 2012, by The McGraw-Hill Companies, Inc., New York, N.Y. USA.

Casciato D y Col: Manual de Oncología Clínica. 6ta Ed.2009. LIPPINCOTT, USA

National Cancer Institute, Dictionary of Cancer Terms: www.cancer.gov/dictionary

MedlinePlus: www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/

American Cancer Society. Trasplante de células madre: trasplantes de sangre periférica, médula ósea y sangre del cordón umbilical. Disponible en www.cancer.org/acs/group/cid/documents/webcontent/002991-pdf.pdf

Instituto de Oncología Ángel H. Roffo: Pautas en Oncología. Diagnóstico, tratamiento y seguimiento del cáncer. Universidad de Buenos Aires.; 521-532 . 2012

LOS CUIDADOS PALIATIVOS



1. ¿QUÉ SON LOS CUIDADOS PALIATIVOS?

"Necesito lo que hay en tu mente y en tu corazón"

Pedido de una paciente a la enfermera Cicely Saunders conocida mundialmente por su predica a favor de los cuidados paliativos en la medicina moderna.



Cicely Saunders (1918-2005)

Cuando un paciente entra en una fase avanzada y potencialmente terminal de su enfermedad, puede ser necesario intervenir con una clase especial de asistencia que denominamos **cuidados paliativos**.

Veamos estas definiciones:



"una modalidad asistencial que mejora la calidad de vida de los pacientes y de sus familiares, frente a los problemas generados por enfermedades que amenazan la vida, a través de la prevención y el alivio del sufrimiento. Implica la identificación temprana, la evaluación precisa y el tratamiento del dolor y de otros problemas físicos, psicosociales y espirituales". (OMS, 2002)

"son los cuidados activos, totales e integrales que se proporcionan a los pacientes con una enfermedad en fase avanzada y progresiva, potencialmente mortal y que ya no responde a un tratamiento curativo". (Sociedad Española de Cuidados Paliativos – SECPAL)

Los cuidados paliativos fueron creados para asistir a los enfermos - en cualquier etapa del ciclo vital- con patologías incurables, crónicas, en estadio avanzado o terminal, como ser: cardiopatías, enfermedades respiratorias, hepáticas, renales, infecciosas como el sida, neurológicas degenerativas, con limitación funcional progresiva, etc.

En nuestro caso particular, enfocaremos los cuidados paliativos en las **enfermedades oncológicas**.

Como podemos notar, los cuidados paliativos no tienen finalidad curativa sino de **alivio del sufrimiento y mejora de la calidad de vida de la unidad de tratamiento**, atendiendo a la dimensión física, psicosocial y espiritual del paciente y su entorno a través de una atención integral por un equipo multiprofesional e interdisciplinario. Las instituciones que incorporan la filosofía de los cuidados paliativos reciben el nombre de hospices.



Unidad de tratamiento

El conjunto conformado por el paciente, su familia y su entorno significativo.

Familia

Las personas cercanas al paciente en conocimiento, cuidados o afecto.

Puede ser su familia, amigos e incluso, las mascotas.

Entorno significativo

Es la red que se crea alrededor de una persona enferma y que le ayuda a sobrellevar las demandas que exigen las situaciones de afrontamiento y adaptación a la enfermedad.

La OMS completa su definición con los siguientes **principios** sobre los cuidados paliativos, relacionados con los denominados “derechos del paciente”:

- ▶ Proporcionan alivio del dolor y de otros síntomas angustiantes.
- ▶ Reafirman la importancia de la vida, considerando a la muerte como un proceso normal.
- ▶ Establecen un cuidado que no acelere la llegada de la muerte, ni tampoco la posponga artificialmente.
- ▶ Integran los aspectos físicos, psicológicos, sociales y espirituales, en el tratamiento del paciente.
- ▶ Facilitan que el enfermo lleve una vida tan activa como sea posible.
- ▶ Ofrecen un sistema de apoyo a la familia para ayudarla a afrontar la enfermedad del ser querido y sobrellevar el período de duelo.
- ▶ Mejoran la calidad de vida y pueden influir positivamente en el curso de la enfermedad.

Son estos principios los que sustentan las metas del equipo de salud:

- ▶ Atención integral y holística del paciente.
- ▶ Importancia de una buena comunicación.
- ▶ Reconocimiento del paciente y su familia como la “unidad de tratamiento”.
- ▶ Control adecuado de los síntomas.
- ▶ Alivio del sufrimiento físico, emocional y espiritual.
- ▶ Respeto a la dignidad y autonomía de las personas.
- ▶ Trabajo en equipo multiprofesional e interdisciplinario.

Observamos que una de las metas se refiere al trabajo de **un equipo multiprofesional e interdisciplinario**.



Efectivamente, dado que el sufrimiento de una persona con enfermedad avanzada es múltiple y, como veremos, abarca lo físico, lo psicosocial y lo espiritual, los cuidados paliativos necesitan de un grupo conformado por médicos, enfermeros, farmacéuticos, psicólogos, trabajadores sociales, terapistas ocupacionales, kinesiólogos, voluntarios, asesores espirituales, entre otros, atentos a los requerimientos del paciente.



IMPORTANTE

En este equipo, el rol del enfermero es fundamental, ya que el cuidado del paciente es la esencia de su trabajo.



Revisar y reflexionar

1. Revise las dos definiciones que se presentan sobre cuidados paliativos. ¿Cuáles son los aspectos comunes?
2. ¿Quiénes integran la unidad de tratamiento? ¿Por qué considera que es especialmente significativa su intervención en este tipo de pacientes?

3. ¿Qué cualidades debe tener, a su criterio, un equipo de trabajo en cuidados paliativos?
4. Usted es de suma importancia en este equipo, ¿por qué?
5. Si ha tenido experiencia en el trabajo en cuidados paliativos, relate brevemente una anécdota significativa.

2. PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN CUIDADOS PALLIATIVOS

Como sabemos, el **proceso de atención de enfermería (PAE)** implica un enfoque que incluye la discusión e intercambio de ideas para la resolución de problemas. Exige habilidades, conocimientos y actitudes para cubrir las necesidades del paciente, la familia y su entorno significativo.

Las competencias de enfermería

Se manifiestan al poner en práctica, de manera integral, un conjunto articulado y dinámico de conocimientos, habilidades, actitudes y valores.

La enfermería en cuidados paliativos

Requiere competencias avanzadas orientadas a responder a las necesidades de las personas con enfermedades que amenazan la vida, de su familia y entorno significativo y la capacidad de desarrollarlas en un equipo interdisciplinario, cuyo objetivo es mejorar la calidad de vida de la unidad de tratamiento.

Identificar las necesidades del paciente desde el **proceso de atención de enfermería** implica tres pasos:

VALORACIÓN:

Identificar la causa y el grado de malestar que presenta el paciente, a través del interrogatorio, la observación, el examen clínico. Se utilizan diferentes instrumentos y escalas de medición, para valorar cada síntoma.

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA:

Consiste en detectar el grado de alteración del bienestar en relación con el impacto del proceso de la enfermedad avanzada. Se elabora un diagnóstico de la situación real del paciente y su familia, se detallan necesidades y problemas y se definen objetivos simples, concretos, realistas y a corto plazo. Un objetivo general consiste en aliviar el sufrimiento ayudando al paciente a lograr una mejor calidad de vida, respetando su dignidad, autonomía, valores, preferencias, elecciones y deseos.

PLANIFICACIÓN DE LOS CUIDADOS:

La elaboración del plan de cuidados implica la participación de todo el equipo interdisciplinario, incluidos el paciente y la familia o entorno significativo, que serán los cuidadores principales en el domicilio.

El PAE se completa con la **intervención** y la **evaluación de los resultados**.



IMPORTANTE

El control de los síntomas es la base de la tarea en cuidados paliativos.



Revisar y reflexionar

1. Recuerde alguna experiencia personal en la atención de un paciente en un estadio terminal de enfermedad oncológica.
Enuncie y ejemplifique brevemente los momentos del proceso de atención de enfermería en ese caso.
2. ¿Qué pasos del proceso le resultaron más difíciles? ¿Por qué?

3. Identifique una competencia personal, que considere su fortaleza, para cada una de las siguientes áreas:

CONOCIMIENTOS: _____

HABILIDADES: _____

ACTITUDES: _____

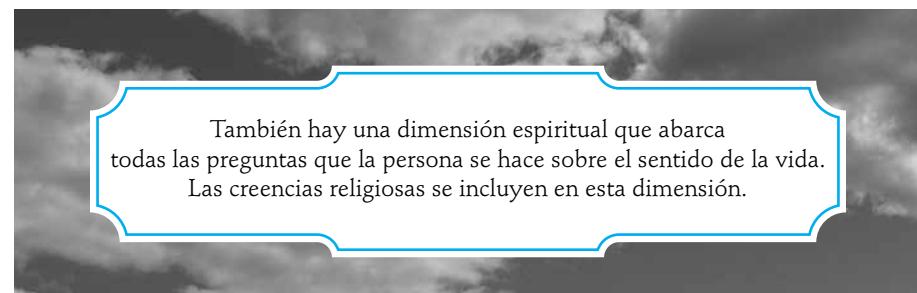
3. IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DE LA PERSONA CON ENFERMEDAD INCURABLE

Repasemos...

A partir de la valoración inicial de la situación por la que atraviesan el paciente y su familia, **se identifican las necesidades y problemas** de la persona enferma. Se **planifica la estrategia de cuidados**, se interviene con los recursos disponibles y **se evalúan los resultados de dicha intervención**.

Como dijimos, las necesidades surgen en diferentes **dimensiones y áreas**:

| | |
|-----------------------|--|
| Física | Control de los síntomas que aparecen como consecuencia del avance de la enfermedad o de los tratamientos concomitantes. |
| Psicoemocional | Soporte frente a alteraciones psicológicas o del estado de ánimo debidas a los cambios generados por la presencia de una enfermedad incurable, pérdidas o incremento de la dependencia. Apoyo emocional en las diferentes etapas de adaptación a la enfermedad terminal. |
| Social | Resolución de problemas familiares, laborales, económicos y de vivienda relacionados con los recursos económicos y el entorno. |
| Individual | Acompañamiento en el deseo de reconciliación y perdón, de hablar de la muerte y la trascendencia. Asistencia frente al sufrimiento existencial y sobre el significado, el propósito de la vida y la realización personal. |



Para poder responder de manera integral a las necesidades del enfermo es necesario:

- ▶ Identificar a través de una **comunicación adecuada** cuáles son sus ideas, preocupaciones, expectativas y sentimientos sobre los problemas que tiene, así como su necesidad de información.
- ▶ Procurar **comprender a la persona en el contexto que lo rodea**, considerando el grado de soporte familiar con que cuenta y su elección de permanecer en su casa.
- ▶ Considerar cuáles son sus **deseos, prioridades y objetivos** con relación al tratamiento y su participación en la toma de decisiones.



IMPORANTE

Las necesidades del paciente en las diferentes dimensiones se ven acentuadas por la situación de vulnerabilidad o dependencia como consecuencia de la enfermedad avanzada.



Revisar y reflexionar

1. Le proponemos dos testimonios de pacientes. Identifique qué necesidades aparecen.

Me siento mal, porque lo que a mí me duele no es nada en comparación a lo que ves que le duele a otros pacientes, hay pacientes que están muy mal. Vos por ahí ves a otros que andan arrastrados del dolor, pero yo no aguento más el dolor, no quiero sufrir más dolor, mi cuerpo no acepta más dolor. [La doctora] me enseñó que mi dolor era mío, y que había que hacer algo con ese dolor mío. (Entrevista a paciente mujer, 54 años)

Yo estaba tomando diclofenac. Yo no quería morfina, ¿viste? La morfina, juh!, pensaba que ya era enfermo terminal. Es un poco la cabeza que se hace uno. Entonces la médica me dice: "el diclofenac te lo voy a sacar porque te va a romper los riñones, el hígado. En cambio la morfina no es nociva. O sea, cumple la misma función, la dosis es muy baja, que no te va a crear dependencia el día de mañana". (Entrevista a paciente varón, 63 años)¹

1. ALONSO, Juan Pedro. El tratamiento del dolor por cáncer en el final de la vida: estudio de caso en un servicio de cuidados paliativos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. *Salud colectiva*, Lanús, v. 9, n. 1, abr. 2013. Disponible en www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-82652013000100004&lng=es&nrm=iso. Accedido en 11 mayo 2013.

A continuación nos enfocaremos especialmente en las necesidades psicoemocionales y físicas.

4. LOS ASPECTOS PSICOEMOCIONALES EN LA ENFERMEDAD AVANZADA

La **situación de enfermedad** que amenaza la vida produce un **alto impacto emocional** en el paciente, la familia y el equipo.

Al sufrimiento propio de la enfermedad, se añaden cambios e inseguridades.

La Dra. Elizabeth Kübler-Ross, en su clásico estudio publicado en 1969 "Sobre la muerte y los moribundos", describe el proceso de adaptación a la realidad en **cinco fases psicológicas**, por las que atraviesa una persona que sabe que va a morir.

Estos mecanismos psicológicos de adaptación representan una defensa que resulta de utilidad a la persona con una expectativa de vida a corto plazo. Forman parte de un proceso que el equipo de salud debe respetar y acompañar.



Estas fases no son secuenciales ni rígidas ni uniformes y pueden ser de tipo circular, es decir que el enfermo puede, en cualquier momento, reiniciar el proceso según las circunstancias.

Pueden durar por diferentes períodos y reemplazarse unas a otras o también coexistir.



Kübler-Ross tiene muy en cuenta la **esperanza**, como una respuesta adaptativa esencial que se mantiene a lo largo de todo el proceso y que no se contradice con la aceptación y comprensión de la realidad: "proporcionar esperanza es de gran utilidad para mantener buenos niveles de confianza con el enfermo y evitar la sensación de desamparo y abandono."



Revisar y reflexionar

1. A qué fase psicológica del proceso de adaptación corresponde la siguiente descripción.

El paciente y su familia entran en esta fase cuando, paulatinamente, aparecen el deterioro y nuevos síntomas. El paciente piensa en el futuro incierto, en su familia y en hechos próximos que percibe que no podrá vivir.

Aparecen sentimientos de obsesión, apatía, incertidumbre, temor, angustia y desolación, tanto en el paciente como en su familia.

2. Transmitir esperanza al paciente terminal y su entorno es un desafío. Enuncie tres mensajes adecuados a esta circunstancia y compártalos con sus colegas; pueden ser verbales o no verbales.

5. LA COMUNICACIÓN CON EL PACIENTE Y LA FAMILIA

La palabra es una herramienta terapéutica fundamental.

Un adecuado manejo de la información y de la comunicación con el paciente y la familia, es la base fundamental de toda estrategia de cuidados paliativos.

Los objetivos del proceso de comunicación son:



- ▶ Permitir que los pacientes con cáncer avanzado y sus familias, tengan acceso a la información exacta, veraz, comprensible y adecuada.
- ▶ Lograr que sus necesidades de información sean cubiertas de una manera sensible y apropiada en tiempo y forma.
- ▶ Garantizar una comunicación fluida entre los distintos sectores del sistema de salud que intervengan en el cuidado de estos pacientes.

La comunicación consiste en pasar información de una persona a otra. Este proceso se completa cuando la información se transmite, se recibe y se entiende.

Es por eso que es muy importante la posibilidad de corroborar la información recibida.

Los enfermeros como receptores de mensajes

El enfermero debe enfrentar la **compleja tarea** de saber **escuchar, captar y analizar** lo que el emisor (paciente, familia, miembros del equipo) intenta decir.

No siempre el mensaje es claro; muchas veces mediante las palabras se expresa un mensaje, pero a través de las actitudes, gestos, comportamiento, vestimenta o aseo se puede valorar algo diferente.

“A pesar de que me decía que se sentía bien, con fuerzas para seguir cuidando a su ser querido, noté su voz más apagada, su andar más lento, el cabello despeinado.”

En esta frase, podemos apreciar claramente el mensaje opuesto entre lo hablado y lo emitido corporalmente.

El paciente puede hacernos llegar su mensaje en forma de quejas, de exacerbación de algún síntoma, de llanto, de silencio, de aislamiento del entorno, de enojo hacia el personal de salud o hacia su familia.

Zenón, 335-263 AC

Características de una buena comunicación

- ▶ **La escucha activa:** implica **centrarse en el otro** para querer entenderlo. Es necesario observar de qué modo el otro transmite el mensaje e identificar sus reales necesidades. Para que la escucha sea atenta es necesario desarrollar la **empatía**, mostrar preocupación por lo que se está transmitiendo y expresar que el otro no va a ser juzgado y que se le cree lo que dice.



Empatizar

Significa *ponerse en el lugar del enfermo, intentar comprender lo que siente y darle señales de ello. Aunque a veces se muestre enojado, agresivo, irritado o nervioso, es útil empezar empatizando con él. Es la mejor forma de iniciar una relación de ayuda.*

- ▶ **Escuchar más que oír:** escuchar es una destreza por medio de la cual una persona, de manera consciente y voluntaria, **presta su atención a otra**, de modo que pueda oír lo que se está diciendo. Escuchar no es un proceso pasivo, **requiere máxima concentración y esfuerzo**.

Para que el proceso de la comunicación sea eficaz, hay que escuchar atentamente cuando una persona habla; de esa manera se descubren sus puntos de vista. **Para el proceso de comunicación en enfermería, escuchar es aún más importante que hablar.**

- ▶ **Estar atento a lo que no se dice:** no siempre el que habla dice todo lo que realmente quisiera expresar, puede utilizar frases o palabras encubiertas y el interlocutor deberá estar atento para represtar, para ayudar al que habla a ser más claro con sus ideas o sentimientos.

Las personas transmiten una diversidad de mensajes no verbales y esta variedad puede enmascarar lo que verdaderamente se quiere transmitir. Los pacientes a menudo desean información sobre la enfermedad y titubean para preguntar directamente, muchas veces porque solo quieren una información parcial de su situación, y en ello también está implícito el temor a afrontar la enfermedad.

► **El uso del silencio:** es tan importante como el uso de las palabras. Las personas no siempre tienen que expresarse en palabras para desarrollar una buena comunicación.

Utilizar el silencio en una conversación ayuda a reunir los pensamientos propios o a esperar las reacciones del receptor o feedback. Es aconsejable compartir en silencio un período de espera, como el resultado de estudios, biopsias, intervención quirúrgica, etc., ya que quizás las palabras podrían causar efectos negativos. El silencio bien empleado puede ser tan eficaz y dar tanto respaldo como las palabras, y mucho más si es acompañado por gestos a través del tacto.



IMPORTANTE

Decir o no decir: cerco de silencio.

Una situación muy frecuente, que es necesario detectar adecuadamente, es el llamado “**cerco de silencio**”. Aparece cuando se construye una alianza entre los familiares y los miembros del equipo, con el objetivo de evitar que la persona enferma conozca cuál es su situación clínica, con ocultamiento o distorsión del diagnóstico o del pronóstico.



Si bien en la mayor parte de los casos este cerco pretende responder a la intención de proteger al enfermo, generalmente termina aislando, sumergiéndolo en la incomprendión y la tristeza, razón por la cual se debe prestar atención y elaborar en equipo la mejor estrategia para abordarlo. Como hemos dicho, en la evaluación, es importante indagar sobre las reales necesidades del paciente y las de la familia, con el objetivo de distinguir los factores que producen el ocultamiento de la verdad.

Componentes no verbales

Como vimos, la **comunicación no verbal** es la que se produce mediante el envío y la recepción de mensajes **sin intervención de las palabras**.

Estos mensajes pueden llegar a través de gestos, lenguaje corporal o postura, expresión facial y contacto visual, e incluso, como en el ejemplo que vimos, a través de **la ropa, el peinado, el aseo**.

Un componente comunicativo que juega un papel muy importante es la **cualidad de la voz**.

► Aspectos que caracterizan la **cualidad de la voz**:

| | |
|---------------------------------|---|
| Volumen | Es el potencial de la voz. Si hablamos muy bajo, puede que no nos oigan, si lo hacemos en tono elevado, se puede interpretar que estamos enojados. Se adaptará el volumen a las circunstancias y a las interferencias o ruidos que existan en el medio. |
| Entonación | Son los matices en la comunicación. Mediante la entonación podemos distinguir cuando se enuncia una pregunta, una exclamación, un reto, etc. |
| Claridad | Es una cualidad fundamental para que nuestro mensaje sea comprendido. Siempre debemos adaptarnos a la cultura o nivel de comprensión de nuestro interlocutor, teniendo en cuenta que muchos de los pacientes que asistimos son de otros países, con una idiosincrasia y hasta un idioma diferentes. |
| Tono o timbre | Es la fuerza de la voz. Por ejemplo, cuando queremos dar una orden sin subir el volumen, utilizamos un tono más grave de voz. |
| Velocidad | Es la rapidez o lentitud con que nos expresamos. Puede sugerir un estado de ánimo . El hablar lentamente puede indicarnos tristeza, aburrimiento, etc. El hacerlo de manera rápida puede demostrar ansiedad o nerviosismo. |
| Perturbaciones de la voz | Denominamos de esta manera a las repeticiones, las vacilaciones, las pausas y silencios mal utilizados. |
| Fluidez del habla | Es el flujo continuo, con el ritmo adecuado, de las palabras. Cuando es adecuado, indica seguridad, conocimientos, buen nivel cultural, etc. |

Intervenciones de enfermería en el proceso de comunicación

Corresponde al personal de enfermería:

- Dirigir la conversación hacia el paciente y la familia para detectar sus necesidades.
- Encontrar la manera adecuada de interrogar cuando es indispensable obtener información específica.
- Intentar comprender las percepciones del enfermo acerca de su enfermedad o de su situación.
- Estimular al enfermo a compartir sus sentimientos.
- Considerar edad, sexo, contexto cultural, experiencias vitales, actitudes y preferencias del paciente mientras planea cómo asistirlo.

- ▶ Escuchar atentamente e identificar los mensajes verbales y no verbales emitidos por el paciente.
- ▶ Observar los gestos, la expresión facial, la postura, el tono de voz de su interlocutor.
- ▶ Identificar las necesidades físicas, emocionales, sociales y espirituales en el enfermo y su familia.
- ▶ Desarrollar la intuición y escuchar lo que no se dice.
- ▶ Permitir períodos de silencio en una conversación, manteniéndose tranquilo.
- ▶ Alentar al paciente a expresar todo lo que piensa.
- ▶ Proporcionar retroalimentación y empatía.
- ▶ Ser capaz de guiar la interacción, de un nivel superficial a problemas más complejos.
- ▶ Respetar la confianza cuando recibe información confidencial.



Manejo de la comunicación de malas noticias

¿Qué es una mala noticia?

Es cualquier información que **alterará en forma drástica y negativa las perspectivas de futuro que tenía el paciente**.

Dar una mala noticia es un proceso, es decir que no va a agotarse en una única entrevista.

Siempre es de utilidad la presencia de varios miembros del equipo, para que puedan observar y escuchar las reacciones y palabras que usa el paciente e identificar sus necesidades.

Principios de la intervención

▶ Perder el miedo a hablar en profundidad y expresar emociones:

Detrás del comportamiento del enfermo siempre hay un factor desencadenante: temores, frustraciones, desesperanza, etc. Es fundamental indagar acerca de los motivos que subyacen en ese tipo de reacciones.

▶ El paciente lleva la iniciativa:

Solo el paciente puede indicar lo que puede o quiere saber en los distintos momentos evolutivos de la enfermedad. Poder reconocer o aceptar lo que el paciente necesita requiere entrenamiento.

▶ Respetar los derechos del paciente:

Tanto a saber la verdad como a no saberla.

▶ Evitar frases que no consuelan:

Por ejemplo, decir que no hay motivo de qué preocuparse, cuando el paciente realmente lo está.

▶ Transmitir siempre esperanza:

En los diferentes estadios de evolución de la enfermedad, ayudar a percibir distintos tipos de esperanza, desde la posibilidad del alivio de los síntomas a la reorganización de los objetivos a corto plazo, evitando falsas expectativas.

¿Cómo dar malas noticias?

Robert Buckman, un conocido oncólogo anglocanadiense, creó un protocolo de actuación en el que aconseja algunos pasos para seguir al comunicar malas noticias.

- ▶ Antes de la entrevista, cuidar que el ambiente físico y el contexto sean adecuados.
- ▶ Comenzar con una pregunta abierta, por ejemplo: “¿cómo están las cosas?, ¿qué le molesta?, ¿a qué lo atribuye?, ¿qué es lo que más le preocupa?, ¿le gustaría hablar de eso ahora?, ¿en qué podemos ayudarlo?”
- ▶ Averiguar lo que el paciente sabe acerca de su enfermedad.
- ▶ Averiguar lo que el paciente quiere saber.
- ▶ Averiguar lo que el paciente está en condiciones de saber.
- ▶ Dar la información manejándose con la verdad de manera gradual, progresiva y tolerable.
- ▶ Utilizar un lenguaje comprensible, evitar los tecnicismos del vocabulario médico.
- ▶ Chequear la recepción del mensaje (*feedback*) y aclarar lo que no sea comprensible.
- ▶ Identificar y respetar los sentimientos y silencios del paciente.
- ▶ Ser creíble, no prometer lo que no se puede cumplir.
- ▶ Elaborar junto con el paciente y la familia un plan de seguimiento futuro.

Poder establecer una buena relación con los enfermos solo es posible a través de una buena comunicación, como proceso multidireccional y multidimensional. Para disminuir el sufrimiento del paciente e incrementar su bienestar, es preciso mantener los canales de comunicación abiertos entre los miembros del equipo, el paciente y la familia.



Finalmente, siempre procuraremos transmitir un mensaje de esperanza, junto con el compromiso de acompañamiento, apoyo, confort y alivio...



Revisar y reflexionar

1. Reflexione sobre la siguiente frase:

“El órgano más importante para el manejo de la verdad es el oído, no la lengua”. Aporte una experiencia personal que tenga relación con esta idea.

2. En la atención de un paciente con enfermedad avanzada, ¿qué mensajes no verbales consideraría para averiguar qué es lo que más le molesta y/o qué es lo que más le preocupa?

3. ¿Qué lugar elegiría para hablar con la familia del paciente? ¿Qué características tendría que tener ese lugar? ¿Por qué?

4. El escritor ruso, León Tolstoi, describe en su obra “La muerte de Iván Illich”, los últimos momentos de su personaje. Lea el siguiente párrafo y comente qué aspectos de la comunicación aparecen:

“El mayor tormento de Ivan Illich era la mentira, la mentira que por algún motivo todos aceptaban, según la cual él no estaba muriéndose, sino que solo estaba enfermo, y que bastaba con que se mantuviera tranquilo y se atuviera a su tratamiento para que se pusiera bien del todo. Él sabía, sin embargo, que hiciesen lo que hiciesen, nada resultaría de ello, salvo padecimientos aún más agudos y la muerte. Y le atormentaba esa mentira, le atormentaba que no quisieran admitir que todos ellos sabían que era mentira y que él lo sabía también, y que le mintieran acerca de su horrible estado y se aprestaran -más aún, le obligaran- a participar en esa mentira. Y, cosa extraña, muchas veces cuando se entregaban junto a él a esas patrañas estuvo a un pelo de gritarles: “¡Dejad de mentir! ¡Vosotros bien sabéis, y yo sé, que me estoy muriendo! ¡Así que al menos dejad de mentir!” Pero nunca había tenido valentía bastante para hacerlo. Únicamente Gerasim se hacía cargo y le tenía lástima; y por eso Ivan Illich se sentía a gusto solo con él. Se sentía a gusto cuando Gerasim pasaba a veces la noche entera sosteniéndole las piernas, sin querer ir a acostarse, diciendo: “No se preocupe, Ivan Illich, que dormiré más tarde.” O cuando, tuteándole, agregaba: “Si no estuvieras enfermo, sería distinto, ¿pero qué más da un poco de ajetreo?” Gerasim era el único que no mentía, y en todo lo que hacía mostraba que comprendía cómo iban las cosas y que no era necesario ocultarlas, sino sencillamente tener lástima a su débil y demacrado señor.”

6. CONTROL DE SÍNTOMAS

“El arte de la medicina consiste en saber decidir cuándo el sostenimiento de la vida no tiene ningún sentido y cuándo permitir que la muerte ocurra sin colocarle impedimentos, dándole una oportunidad”.

Robert Twycross

Como hemos señalado, el control de síntomas es esencial en los cuidados paliativos. En este capítulo profundizaremos estos conceptos.



¿Qué es un síntoma?

Es lo que el paciente dice que siente. Su característica principal es ser una manifestación subjetiva de algo que el paciente percibe en su cuerpo y considera una molestia.



Es una experiencia personal, percibida, padecida y posteriormente expresada.

En la etapa final de la enfermedad, **los síntomas** tienen determinadas características: son múltiples, intensos, multifactoriales, cambiantes, de carácter multidimensional; aun así **tienen una alta probabilidad de ser controlados**.

En el siguiente cuadro, en el que se observa la aparición de los síntomas, su frecuencia y el grado de control en los pacientes con enfermedad oncológica avanzada, podemos verificar que el dolor tiene un alto índice de control (80 %), en tanto que la debilidad, la pérdida de peso y la anorexia, que habitualmente son los síntomas que más preocupan al enfermo y su entorno familiar, evidencian un bajo grado de control.

Frecuencia de síntomas y grado en que se logra su control

| SÍNTOMA | FRECUENCIA (%) | CONTROL (%) |
|-----------------|----------------|-------------|
| Debilidad | 92 | 18 |
| Pérdida de peso | 82 | 11 |
| Anorexia | 79 | 23 |
| Dolor | 70 | 80 |
| Boca seca | 64 | 43 |
| Somnolencia | 58 | 38 |
| Constipación | 54 | 63 |
| Insomnio | 53 | 43 |
| Náusea | 31 | 58 |
| Tos | 30 | 52 |

Observe la incidencia del síntoma dolor.



Dolor*

Según la IASP, es una experiencia desagradable, sensorial y emocional asociada a daño tisular actual o potencial, o descripta en términos de dicho daño.

*Asociación Internacional para el Estudio del Dolor



IMPORTANTE

El análisis de la causa u origen de los síntomas permite la posibilidad de un buen control.

Se pueden distinguir aquellos síntomas que tienen una **elevada probabilidad de control**, de los de **escasa probabilidad** en los cuales la estrategia debe centrarse en promover la adaptación del enfermo y su familia a la presencia de ese síntoma.

SÍNTOMAS

► Con elevada probabilidad de control.

► Dolor, constipación, náuseas, vómitos.

► Con escasa probabilidad de control.

► Anorexia, debilidad, fatiga.

Principios generales en el control de síntomas (OMS)

Ya sabemos entonces que uno de los objetivos de los cuidados paliativos en los que se basa la atención de la persona con enfermedad oncológica avanzada es el de realizar un correcto control de síntomas.

► Veamos lo que propone la OMS:

- Liderazgo médico definido: los pacientes y familias identifican claramente al médico y al enfermero como responsables del control sintomático.
- Valoración de la causa como paso previo al tratamiento.
- Tratamiento en función del mecanismo que provoca el síntoma.
- Explicación al paciente de la fisiopatología del síntoma.
- Discusión con el paciente de las diferentes opciones de tratamientos.
- Explicación del tratamiento al paciente y la familia.
- Valoración de la alternativa de tratamientos no farmacológicos.
- Empleo de la medicación anticipándose a la aparición o recrudecimiento del síntoma, evitando "ir por detrás" del síntoma.
- Simplificación del tratamiento, siempre que sea posible.
- Convocatoria a especialistas de otras disciplinas, cuando el control sintomático no sea factible con las medidas habituales.
- Creatividad y compromiso de apoyo, en las escasas situaciones donde el control sintomático no es adecuado.



Revisar, revisar, revisar: el paciente con enfermedad oncológica avanzada, no es simplemente un paciente crónico, sino un paciente crónico que puede presentar cuadros clínicos agudos.

Para poder lograr un control de síntomas eficaz, se puede utilizar la estrategia desarrollada por el Dr. Robert Twycross, denominada **EEMMA**.



Veamos cada etapa:

| | |
|---|---|
| Evaluación | Debe preceder a todo tratamiento; se debe diagnosticar considerando la causa o etiología del síntoma, que puede ser: a) La misma enfermedad oncológica, por ejemplo, vómitos por cáncer gástrico. b) Los tratamientos implementados como quimioterapia, radioterapia y sus efectos colaterales. c) Las enfermedades concurrentes, por ejemplo, dolor por litiasis vesicular. d) Asociadas a la enfermedad: escara sacra por inmovilidad por caquexia. |
| Explicación | Implica el diálogo con el paciente y la familia para clarificar y responder dudas sobre lo que está ocurriendo, la causa del síntoma y el tratamiento propuesto, utilizando palabras simples y de fácil comprensión. Siempre que sea posible, se puede permitir la elección de opciones de tratamiento por parte del paciente, por ejemplo, recibir comprimidos o jarabe de morfina. La explicación reduce el impacto emocional de los síntomas en el paciente y facilita la cooperación de la familia y el compromiso en el cuidado. |
| Manejo terapéutico individualizado | Implica iniciar el plan de cuidados acordado a través del tratamiento farmacológico y no farmacológico, con la inclusión de otras intervenciones complementarias como ser: masajes, acupuntura, musicoterapia, laborterapia, reflexología, visualización, relajación, psicoterapia breve, etc. |
| Monitoreo | Consiste en realizar el seguimiento para determinar la respuesta al tratamiento; hacer los ajustes necesarios, por ejemplo: modificar dosis de opioides, detectar efectos adversos y la aparición de nuevos síntomas. |
| Atención a los detalles | Son los aspectos artesanales que hacen a la eficacia del cuidado y que se deben sumar al conocimiento científico, tales como: el consejo escrito, la letra clara en las indicaciones, la escucha atenta, la comprensión de las emociones que acompañan al síntoma, la accesibilidad y disponibilidad de los fármacos, etc. |

Síntomas frecuentes en la enfermedad oncológica avanzada

| | |
|----------------------------------|---|
| SÍNTOMA | Náuseas y vómitos: Entre el 40 y 70 % de los pacientes con cáncer avanzado presentan náuseas y vómitos y, a pesar de la elevada incidencia, estos síntomas no son siempre adecuadamente tratados. |
| DEFINICIÓN | Náusea: es una sensación desplacentera de necesidad de vomitar, a menudo acompañada por palidez, sudoración fría, aumento de la salivación y taquicardia. Vómito/emesis: es la expulsión con fuerza del contenido gástrico a través de la boca, es un acto reflejo complejo que involucra una actividad coordinada del tracto gastrointestinal, el diafragma y los músculos abdominales. Generalmente es precedido de náuseas, sialorrea, malestar, arcadas, sudoración, palidez, sensación de lipotimia. |
| CAUSAS | ► La enfermedad oncológica: gastroparesia, obstrucción digestiva, constipación, hepatomegalia, aumento de la presión intracranal, hipercalcemia, insuficiencia renal. ► Los tratamientos: quimioterapia, radioterapia, antibióticos, corticoides, hierro, opioides. ► Las enfermedades concurrentes: dispepsia funcional, úlcera péptica, gastritis, falla renal. ► Asociadas a la enfermedad: tos, infección. |
| TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO | ► Antieméticos proquinéticos → metoclopramida (Reliveran®), mosapride (Mosar®). ► Antieméticos de acción en SNC → haloperidol (Halopidol®). ► Antiespasmódicos y antisecretores → metilbromuro de hioscina (Buscapina simple®). ► Corticosteroides → dexametasona. ► Antagonistas de receptores 5HT3 → Ondasetron®. ► De amplio espectro → levomepromazina (Nozinan®). |
| CUIDADOS DE ENFERMERÍA | ► Evaluar como causas la constipación o distensión abdominal. ► Evitar olores ambientales fuertes. ► Evitar líquidos durante la comida. ► Ofrecer infusiones de manzanilla o tilo. ► Si hay tolerancia: dieta fraccionada con ingestas cada 3 o 4 horas. ► Sentarse a la mesa, en lo posible y mantener esa posición una hora post-ingesta, si tolera. ► Acompañamiento como evento social y no como evento nutricional. ► Ambiente relajado, no obligar al paciente a comer. ► Higiene oral después del vómito. ► En el paciente con alteración cognitiva y con vómitos, mantener posición en decúbito lateral, para evitar broncoaspiración. |

| | |
|----------------------------------|--|
| SÍNTOMA | Disnea: La disnea es un síntoma muy frecuente en la etapa terminal de la enfermedad oncológica, estimada en un 55 % de los pacientes ingresados. En casos de cáncer de origen broncopulmonar el porcentaje se eleva a un 70 %. |
| DEFINICIÓN | Disnea: es la sensación subjetiva de "falta de aire". El paciente refiere "que el aire no le alcanza". También se la puede definir como la percepción de dificultad respiratoria. Es percibida por el paciente y la familia como uno de los síntomas más angustiantes y muchas veces como un signo de muerte inminente por ahogo o sofocación. |
| CAUSAS | <ul style="list-style-type: none"> ▶ La enfermedad oncológica: derrame pleural, obstrucción bronquial, linfangitis carcinomatosa, obstrucción mediastinal, ascitis, distensión abdominal, caquexia. ▶ Los tratamientos: neumonectomía, quimioterapia, radioterapia. ▶ Enfermedades concurrentes: EPOC, asma, insuficiencia cardíaca, acidosis. ▶ Asociadas a la enfermedad: anemia, atelectasia, tromboembolismo pulmonar, neumonía. |
| TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Antibióticos en caso de infección. ▶ Corticoides en caso de obstrucción de la vía aérea. ▶ Radioterapia en caso de cáncer broncopulmonar primario. ▶ Hormonas y citostáticos como tratamiento indicado por oncología. ▶ Procedimientos de evacuación pulmonar o abdominal. |
| MEDIDAS SINTOMÁTICAS | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Broncodilatadores. ▶ Ansiolíticos como: diazepam, midazolan, lorazepam. ▶ Opioídes: disminuyen la ansiedad por falta de aire, administrar en dosis bajas. ▶ Atropínicos como la hioscina para reducir las secreciones bronquiales. ▶ Antiinflamatorios no esteroides: en caso de fiebre. |
| CUIDADOS DE ENFERMERÍA | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Actuar con seguridad y tranquilidad. ▶ Guiar al paciente y familia con voz calma y suave. ▶ Asegurarle un acompañante tranquilizador durante la crisis. ▶ Posición semisentado - Fowler 45°, con ropas livianas, no ajustadas. ▶ Almohadas para lateralizar la cabeza. ▶ Corriente de aire fresco en la cara, ventilador, abanico, ventana o puertas abiertas. ▶ Enseñar técnicas de relajación o visualización. ▶ Dieta líquida o de fácil masticación. ▶ Aseo de cavidad bucal, nasal o traqueostomía. ▶ Evitar irritantes ambientales: humo, olores intensos, aerosoles y ruidos. ▶ Fisioterapia respiratoria. ▶ Oxigenoterapia únicamente en caso de hipoxia. |

| | |
|----------------------------------|--|
| SÍNTOMA | Constipación: La constipación es la dificultad evacuatoria caracterizada por el paso dificultoso de escasa cantidad de heces duras, movimientos intestinales secos, usualmente menos de tres veces a la semana. Las heces generalmente son duras y la defecación es dolorosa y requiere elevado esfuerzo. A menudo se presenta sensación de plenitud abdominal y pueden existir cólicos intestinales dolorosos. |
| DEFINICIÓN | Es la disminución en la frecuencia de la defecación o dificultad física para vaciar efectivamente el recto. |
| CAUSAS | <ul style="list-style-type: none"> ▶ La enfermedad oncológica: obstrucción intestinal, reducida ingesta de alimentos, deshidratación, inactividad física. ▶ Los tratamientos: opioídes, drogas anticolinérgicas, antiácidos que contienen aluminio, diuréticos. ▶ Enfermedades concurrentes: depresión, confusión, delirio, hemorroides. ▶ Asociadas a la enfermedad: inactividad física o debilidad, falta de privacidad, posición incorrecta. |
| TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO | <p>Laxantes: el efecto buscado es aumentar el número de deposiciones de materia fecal, con disminución de su consistencia. Si las heces se hacen líquidas, se habla de efecto purgante o catártico.</p> <p>Tipos de laxantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Formadores de materia fecal → metilcelulosa (Agiolax®). ▶ Lubricantes → vaselina, aceite mineral. ▶ Ablandadores de las heces o surfactantes → docusato. ▶ Osmóticos → lactulosa (Lactulon®), manitol, hidróxido de magnesio (Leche de magnesio®), polietilenglicol (Barex®), sulfato de magnesio (Sal inglesa®). ▶ Estimulantes del peristaltismo → bisacodilo (Dulcolax®), picosulfato de sodio (Rapilax®), dantrona, senosídos. ▶ Agentes rectales: supositorios o enemas. |
| CUIDADOS DE ENFERMERÍA | <p>Es fundamental la prevención de la constipación!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Llevar un registro e identificar y comunicar la falta de evacuación. ▶ Fomentar hábitos alimenticios saludables. ▶ Aumentar la hidratación oral. ▶ Estimular la movilidad si es posible y los ejercicios pasivos. ▶ Colaborar en el traslado al baño o facilitar el uso de elementos sanitarios en la cama. ▶ Resguardo de la intimidad y el pudor. <p>El paciente con catarsis negativa, de acuerdo con los días de evolución, puede recibir indicaciones de aumento de dosis del laxante o agregado de otro laxante de diferente acción, el uso de supositorios de glicerina, microenemas, enemas tipo Murphy a retener, ruptura y extracción manual de bolo fecal, según la complejidad del cuadro.</p> |

PROBLEMAS DE LA BOCA

La **prevención** de las lesiones en la cavidad oral es de suma importancia, ya que influyen en la calidad de vida de los pacientes con cáncer avanzado, interfieren considerablemente en las funciones psicológicas y físicas del paciente, alteran la alimentación, la comunicación y producen rechazo social y disminución de la autoestima.

CUIDADOS

Es importante realizar una revisión diaria de la boca. La higiene bucal se realiza cepillando toda la cavidad oral tres veces por día y después de las comidas, usando un cepillo suave o un dedo envuelto en gasa. Se debe incluir la limpieza de la lengua y la prótesis dental y retirar secreciones si las hubiera. Pueden hacerse enjuagues o buches con agua o distintas infusiones, por ejemplo té de manzanilla. No usar soluciones con base alcohólica. Recomendar la ingesta de líquidos de manera frecuente. Entrenar a la familia en el cuidado de la higiene bucal, para favorecer una relación de ayuda hacia el paciente.

SÍNTOMAS Y TRATAMIENTO

- ▶ **Boca seca:** humectar labios con manteca de cacao o crema humectante, dar caramelos ácidos frutales como ananá, chicles sin azúcar, limpiar secreciones de nariz, boca o traqueostomía.
- ▶ **Boca dolorosa:** buches analgésicos con lidocaína, difenhidramida y nistatina.
- ▶ **Boca sangrante:** aplicar agua oxigenada al 10 % diluida 1/5 o topaciones con adrenalina al 1/1000 o sucralfato, humedecer la mucosa con cubitos de hielo.
- ▶ **Boca infectada:** las infecciones más comunes son por hongos, principalmente candida albicans; realizar buches con nistatina.
- ▶ **Limpieza de la prótesis:** si tiene partes metálicas debe cepillarse con agua y jabón. Si no tiene partes metálicas sumergirla en agua con 1cc de lavandina. Si tiene candidiasis higienizar con nistatina.

Un tema de cuidado especial: la piel

El cáncer o sus tratamientos producen modificaciones corporales que pueden alterar la imagen corporal del paciente, afectando la autoestima y el vínculo social con un alto grado de sufrimiento existencial.

Los pacientes pueden presentar problemas de la piel generales y específicos de la enfermedad oncológica.

Entre los generales, se encuentran:

- ▶ **Úlceras por decúbito**
- ▶ **Ostomas y fistulas**

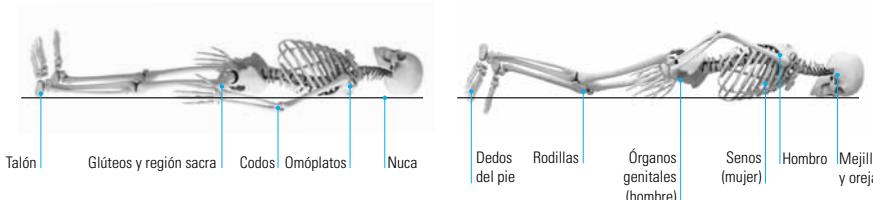
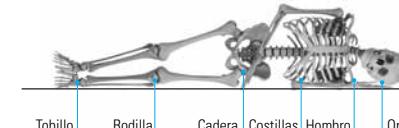
Entre los específicos:

- ▶ **Lesiones cutáneas neoplásicas como los tumores ulcerados**



*La **imagen corporal** es la figura de nuestro propio cuerpo que formamos en nuestra mente, es decir, la forma en la cual nuestro cuerpo se nos representa a nosotros mismos (Raich, 2004).*

Veamos cada una de ellas, la prevención y los cuidados correspondientes:

Úlceras por decúbito**Localizaciones más frecuentes de las úlceras por presión****Zonas en que aparecen las úlceras por decúbito**

Los cuidados de enfermería se basan fundamentalmente en la **prevención** y son los siguientes:

- ▶ Evitar presiones prolongadas en las zonas de riesgo, utilizando dispositivos como coderas y taloneras de piel médica artificial (piel de cordero), almohadas o cuñas de goma espuma.
- ▶ No utilizar dispositivos tipo aro de goma, porque producen edema y congestión venosa y aumentan el riesgo de lesiones.
- ▶ Utilizar almohadas para permitir el máximo confort.
- ▶ Estimular al paciente a que pueda movilizarse, a que realice rutinas de ejercicios de acuerdo con sus posibilidades.
- ▶ Realizar movilización pasiva en pacientes con alteración de la movilidad, utilizando movimientos de flexión-extensión y abducción-aducción.
- ▶ Evitar la presión sobre trocánteres y utilizar almohadas para evitar el contacto entre las rodillas o tobillos.
- ▶ Rotación de posiciones para cambiar los puntos de apoyo cada dos horas, si fuera posible.
- ▶ Instalar colchón de aire.
- ▶ Mantener la piel limpia con baños diarios de agua templada y jabón neutro o de glicerina. Si la movilización durante la higiene causara dolor, administrar rescate analgésico una hora antes.

- ▶ Mantener la piel seca en pies y espacios interdigitales. El resto de la piel debe estar bien hidratada, usar cremas o lociones hidratantes ricas en vitamina A. Evitar cremas perfumadas porque irritan por su contenido de alcohol.
- ▶ La piel no debe estar en contacto directo con materiales impermeables como nylon, goma o hule, que impidan la circulación de aire y que no absorban la transpiración.
- ▶ Para disminuir la fricción e impermeabilizar la piel de las zonas de apoyo, utilizar aceites para bebé o aerosoles con silicona. No usar vaselina porque seca la piel.
- ▶ Mantener la ropa de cama limpia, seca y bien estirada, utilizar camisones abiertos, en lo posible sin botones, broches o cierres porque estos y los pliegues pueden lastimar la piel. Si el paciente está en su domicilio, verificar que los productos para el lavado de la ropa no sean irritantes.
- ▶ Realizar masajes para mejorar la circulación, no usar alcohol o talco porque resecan la piel, evitar zonas enrojecidas porque se puede dañar aún más la epidermis.
- ▶ Elevar las piernas para evitar o disminuir los edemas.
- ▶ Asegurar una adecuada temperatura ambiental. Las temperaturas elevadas favorecen la transpiración y aumentan el riesgo de maceración de la piel, y las temperaturas bajas producen vasoconstricción periférica.
- ▶ Si el paciente tiene tubos de drenaje o sondas, controlar su ubicación para evitar lesiones por decúbito.
- ▶ Mantener las uñas cortas en pacientes con alteración cognitiva.
- ▶ Prestar atención al uso de bolsas de hielo o agua caliente: ambas pueden producir quemaduras. No dejarlas más de 15-20 minutos por hora.
- ▶ Registrar el estado de la piel al ingreso institucional del paciente y consensuar el objetivo del tratamiento: si será curativo, de conservación del estado actual o de confort.

Ostomas y fistulas

Ostomas

Existen tres tipos de **ostomas**:

1. Los que se utilizan para la eliminación de materia fecal, orina, etc. (por ejemplo co-
lostomía, ileostomía, nefrostomía etc.).
2. Aquellos que sirven para la nutrición (por ejemplo gastrostomía).
3. Aquellos que sirven para mantener la ventilación (por ejemplo traqueostomía).



Un **ostoma** es una comunicación artificial entre dos órganos o entre una víscera a través de la pared abdominal, para conducir al exterior los desechos orgánicos, materia fecal o secreciones del organismo, producido por una intervención quirúrgica.



IMPORTANTE

Todos los ostomas producen alteraciones de la piel circundante de distinta gravedad, según el líquido que contacte con ellas y por ello el cuidado del ostoma es fundamental.



Cuidados de enfermería

- ▶ Evaluar diariamente el ostoma para detectar irritación, ulceración, cambios de coloración en la piel, edema, prolapsos, etc.
- ▶ Utilizar las bolsas adecuadas para cada caso y entrenar al paciente y a su familia en el cambio de las bolsas cuando su contenido llegue a 2/3.
- ▶ Al cambiar las bolsas, despegar el adhesivo de arriba hacia abajo para que no se derrame el contenido.
- ▶ Higienizar el ostoma con agua tibia y jabón neutro de afuera hacia el centro. Secar con pequeños golpecitos con gasa o paño absorbente limpio.
- ▶ Al colocar la nueva bolsa asegurarse de que la piel esté seca para que adhiera bien y que el orificio del adhesivo quede a 3 mm del ostoma.
- ▶ Pegar el adhesivo de abajo hacia arriba.
- ▶ En las ileostomías, en las que el líquido es abundante y cáustico, siempre hay que utilizar pastas protectoras (karaya o similar).
- ▶ Si aparece prurito o irritación de tipo alérgica hay que cambiar el tipo de bolsa.

Manejo de la traqueostomía

- Al igual que en todas las intervenciones que se realizan en vías respiratorias, el cuidado de la traqueostomía se ha de realizar en condiciones estériles.
- Instruir al paciente y su familia en el manejo de la traqueostomía.
- La cánula debe fijarse con ataduras (una simple cinta de hilera sirve a tal fin).
- Las ataduras se cambian diariamente o cuando estén húmedas o sucias.
- Entre la piel y la traqueostomía, colocar gasa para que la piel no sea lesionada por la cánula. Esta gasa debe cambiarse diariamente.
- Las "camisas" insertas dentro de las cánulas deben ser removidas y lavadas cada vez que sea necesario (según las secreciones).
- El cambio de las cánulas puede realizarse cada 1-2 semanas.
- Para cambiar la cánula, se debe recostar al paciente con una almohada debajo de sus hombros, de modo que la cabeza quede inclinada hacia atrás. Retirar la cánula con un movimiento curvo hacia el enfermero. Para colocar la nueva cánula, el movimiento es inverso, es decir, con una ligera curva hacia el paciente.

- Un buen recurso consiste en insertar previamente una sonda nasogástrica a través de la cánula y reinsertar la nueva cánula enebrándola a través de la sonda para facilitar el procedimiento y no producir traumatismo.
- La cánula se lava con agua y jabón desinfectante (DG6 o clorhexidina). Se puede usar un cepillo para el exterior y una gasa para la higiene interior de la cánula. Enjuagar bien la cánula y secar preferentemente con secador de pelo frío.
- Las cánulas limpias deben guardarse en un recipiente (tipo tupper) de plástico con tapa.

Fístulas



Fístula es una comunicación patológica entre vísceras huecas o entre una víscera y la piel, generalmente producto de una complicación quirúrgica o debida a la progresión de la enfermedad.

Las fístulas producen lesiones de piel por el tipo de secreción. Es un síntoma que produce mucho compromiso emocional en el paciente y en la familia, ya que a menudo generan olor y deformación.

ESTAMOS ANTE UN ENFERMO:

Con una imagen distorsionada e incluso maloliente.

Que presenta un sufrimiento añadido por rechazo.

Con una sensibilidad a flor de piel.



Los pacientes llegan a tener riesgo suicida aumentado.

Cuidados de enfermería

- Si el procedimiento es doloroso se debe indicar un rescate de analgésico media hora antes de la curación, lavar con abundante agua bidestilada o solución fisiológica. No usar antisépticos porque pueden dañar la piel.
- Si hay signos de infección se puede lavar con iodopovidona al 10 %, diluyendo en partes iguales con solución fisiológica. Enjuagar bien.
- En las fístulas con olor se puede usar metronidazol, preparar una solución al 5 por mil (recurrir a la farmacia hospitalaria o utilizar metronidazol inyectable llevándolo a esa dilución).
- Para la piel irritada se puede utilizar hidrocoloide o pasta al agua (glicerina y agua destilada en partes iguales y talco hasta lograr la consistencia deseada).

Lesiones cutáneas neoplásicas



Se definen las **lesiones cutáneas neoplásicas** como la infiltración de la piel y los vasos sanguíneos y linfáticos por un tumor local o el crecimiento metastásico de un tumor primario.

Ciertos tumores producen **lesiones cutáneas malignas** en un 5% de la población y en un 10% de pacientes con enfermedad metastásica (Seaman, 2006).

Si el tumor no es tratado, las lesiones se extienden causando un daño masivo en el sitio debido a la combinación de un crecimiento proliferativo, pérdida de vascularidad y ulceración.

Tumor ulcerado: es aquel que, en su crecimiento, infiltra la piel produciendo una solución de continuidad.

Estas infiltraciones dérmicas se clasifican en:

► **Primarias:** cuando el origen es el propio tumor.

► **Secundarias:** cuando el origen es una metástasis.



Los tumores ulcerados producen: dolor, exudado, hemorragia, infección, mal olor.

La **falta de la vascularización** trae aparejada la **pérdida de vitalidad tisular** y consecuente necrosis. Bajo estas condiciones, proliferan gérmenes aerobios y anaerobios y los **síntomas** que aparecen son el **mal olor y un profuso exudado**.

Si el tumor no responde al tratamiento específico, las lesiones se siguen extendiendo y se agravan los síntomas antes mencionados; aparece el **dolor** debido a la presión tumoral o estructuras circundantes, **irritación, infecciones recurrentes y exudado continuo** como consecuencia de las fallas en la irrigación capilar y el drenaje linfático.

El paciente sufre un enorme *distress* psicológico ante una lesión cutánea. Siente pérdida de su dignidad, de su autonomía. Probablemente desee aislarse por el olor y por el temor de moverse y que las gasas o la curación se caigan y quede expuesta la tumoración.

Evaluación

Tal como se viene señalando, es muy recomendable que la evaluación esté orientada de una manera holística,

HACIA:

LA HERIDA EN SÍ.

LAS PREOCUPACIONES DE LAS PERSONAS
RESPECTO DE SU HERIDA.

El enfermero realizará una importante tarea de contención y soporte desde el área psico-socioespiritual y no solo desde el aspecto físico de la persona (Burns, 2002).

Para poder trazar un plan de tratamiento con este tipo de lesiones, es importante tener en claro cuál será el **objetivo**.

Es claro que estas lesiones por su etiología tumoral no podrán ser erradicadas, por lo que el tratamiento deberá estar orientado a brindar una mejor calidad de vida, confianza, sensación de bienestar, prevenir el aislamiento, favorecer la vida social del paciente.

Objetivos a tener en cuenta:

- ▶ Proporcionar el máximo confort al enfermo y evitar complicaciones.
- ▶ Prevenir o eliminar las infecciones.
- ▶ Evitar o eliminar el mal olor.
- ▶ Prevenir el sangrado.
- ▶ Facilitar la absorción o drenaje de los exudados.
- ▶ Aliviar el dolor de la úlcera tumoral.
- ▶ Favorecer la aceptación social, sobre todo en lesiones malolientes, manteniéndolas convenientemente cubiertas con apósticos, limpios y sin olor.

Evaluación específica de la lesión exofítica

En la evaluación se determinará:

- ▶ **Localización:** es importante, por el impacto emocional, determinar si la lesión puede ser cubierta de la vista de los demás.
- ▶ **Tamaño:** de la lesión.
- ▶ **Apariencia de la piel circundante:** eritematosa, frágil, nodular, macerada, con lesión originada por daño relacionado con radioterapia.

▶ **Apariencia de la lesión:** porcentaje de tejido necrótico, friabilidad tisular, riesgo de sangrado, olor, presencia de fístula, volumen exudado, infecciones.

▶ **Dolor superficial o profundo.**

▶ **Picazón o prurito.**

▶ **Potenciales complicaciones:**

- Lesión cercana a un gran vaso: hemorragia, compresión vascular (isquemia).
- Lesión cercana a la vía aérea: obstrucción de la vía aérea (Seaman, 2006).



Cuidados de enfermería

1. Descubrir el tumor:

Para despegar los apósticos o gasas adheridos al mismo, antes se deben empapar bien con suero salino, con el fin de no originar sangrado al tirar de ellos.

2. Limpiar la herida:

- ▶ La limpieza se lleva a cabo evitando fricciones y frotes; las maniobras se realizan siempre de adentro hacia afuera con cambio de gasa en cada maniobra.
- ▶ Limpiar la herida con suero fisiológico y no de forma mecánica, para no dañar los tejidos.
- ▶ No usar antisépticos ya que son inactivos en presencia de material orgánico.
- ▶ El agua oxigenada tiene un papel efectivo frente al mal olor producido por microorganismos anaerobios.
- ▶ Se coloca una capa de vaselina cubriendo toda la superficie ulcerada antes de taparlo. Si el tumor sangrara durante la curación:
 - Colocar apósticos hemostáticos (spongostán o alginato cálcico) que facilitan la coagulación y que al ser reabsorbibles no precisan retirarse en curaciones posteriores.
 - Presionar el punto sangrante con gasas empapadas en adrenalina 1/1000, o bien con agua oxigenada de 10 volúmenes al 1 %.
 - También puede usarse una suspensión de sucralfato.

3. Secar:

Secar la piel circundante con pequeños toques, nunca frotando.

Cubrir esta zona circundante con gasas o apósticos evitando un exceso de exudado con la consiguiente maceración.

4. Cubrir:

Cuidar los aspectos psicosociales del enfermo, cubriendo el tumor con un vendaje oclusivo no demasiado voluminoso, sobre todo si la lesión afecta una zona visible como la cara, el cuello, los brazos, etc., o bien si es desfigurante.

La frecuencia de la curación siempre dependerá de la existencia de exudado y de mal olor: se aconseja que se realice cada 12 o 24 horas.



Control del dolor

Hay diversos tipos de dolor relacionados con este tipo de lesiones malignas:

- ▶ **Profundo.**
- ▶ **Neuropático:** lesión parcial o total de nervios.
- ▶ **Superficial:** relacionado generalmente con la curación.

Es recomendable que el paciente tenga una buena analgesia sistémica, siguiendo las indicaciones de la OMS para el tratamiento de dolor por cáncer.

- ✓ Anticipándose al dolor que pueda generarse por la curación se administra un rescate del opioide que el paciente esté recibiendo según la prescripción médica, 30 minutos antes de la curación.

El rescate es el equivalente al 10 % de la dosis diaria del opioide que está recibiendo. Se esperan 30 minutos y luego se realiza la curación. Además, si hay dolor local, al realizar el tratamiento, se pueden tomar medidas para brindar confort (Nazarko, 2006. Seaman, 2006).

- ✓ Si la lesión no requiriese de curación pero sí de control del dolor local, la experiencia en el uso de agentes tópicos para estas lesiones o para úlceras dolorosas, se basa en embeber una gasa con una dilución de una ampolla de morfina al 1 % en 10 ml de solución fisiológica. La gasa se apoya sobre la lesión o se rocía la zona con esta dilución y luego se coloca la gasa.
- ✓ Otra forma de alivio local es la utilización de geles de morfina. La morfina se une a los receptores periféricos bloqueando la respuesta al dolor.

El gel puede ser preparado en la farmacia en la siguiente proporción:

1 gramo de morfina en 1000 ml de gel para ecografías o hidrogel, siendo la concentración al 1 por mil.

La bibliografía sugiere otras presentaciones de geles de morfina, 1 ampolla de sulfato de morfina 10 mg/ml, en 8 gramos de gel Intrasite (Zepetella, 2005); también cremas de lidocaína de concentración variable 2 al 5 % con sulfadiazina de plata (Zepetella, 2005. Meeuse, 2007) y el uso de aerosoles anestésicos de benzocaína al 20 %.

Control del sangrado

El sangrado es común en este tipo de lesiones exofíticas. Lo primero es prevenirlo, para lo cual se deben extremar los cuidados en la remoción de las gasas al iniciar la curación.

- ▶ Se sugiere empapar con solución salina las gasas que cubren el tumor irrigándolas suavemente con el baxter o con una jeringa.

Aun cuando se tengan estos cuidados, las heridas pueden sangrar.

- ▶ Si hay hemorragia masiva, cubrir la zona con paños de color oscuro: verde, azul o bordó y **bajo prescripción médica**, sedar al paciente.

Como primera medida, se sugiere la compresión local por 10 a 15 minutos. Se pueden colocar los *packs* de hielo.

- ▶ En caso de que estas medidas sean insuficientes se puede colocar alginato de calcio que tiene propiedades hemostáticas.

▶ Usar gasas embebidas en epinefrina 1:1000 y la topicación con sucralfato en gel (se prepara moliendo una tableta de 1 gramo de sucralfato en 5 ml de gel acuoso) aplicadas sobre el punto de sangrado son otras opciones para controlarlo (Seaman, 2006).

- ▶ El ácido aminocaproico EACA (Ipsilon) es un muy buen agente para el control del sangrado (Pereira). Logra disminuir o frenar el sangrado por ser un agente antifibrinolítico, actúa disminuyendo la lisis de los coágulos de fibrina.

Este tipo de fármaco inhibidor se ha utilizado con eficacia en procesos hemorrágicos no oncológicos como ser hemorragias dentales post extracción, hemorragias subaracnoides y digestivas (Pereira). Varios informes de casos y algunos estudios publicados sugieren un papel hemostático para estos agentes en el paciente con enfermedad oncológica. La forma en que se utiliza en pacientes con lesiones exofíticas es mediante compresión local con gasas embebidas en el EACA.

- ▶ En caso de que el sangrado sea importante, además de la compresión se puede dar la ampolla de este fármaco vía oral o en infusión endovenosa con resultados positivos. No se puede administrar subcutáneamente (Amicar). Se absorbe rápidamente por vía oral. La dosis sugerida de EACA intravenosa es de 4-5 g en 250 ml durante la primera hora y luego 1 g/hora en 50 ml administrada continuamente durante 8 horas, o hasta que el sangrado sea controlado (Pereira).

- ▶ En algunos de estos tumores se realiza radioterapia paliativa hemostática para prevenir sangrados mayores. Este tratamiento generalmente produce irritación e incluso lesión y quemadura de la piel circundante a la región irradiada. Para el cuidado de la piel se recomienda la utilización de la crema a base de sulfadiazina de plata + lidocaína + vitamina A, o crema en base a ácido hialurónico 0,2 %.

La acción terapéutica de estas cremas se basa en la estimulación de tejidos de granulación, acelerar los procesos de cicatrización y reepitelización de lesiones externas. Hay que tener la precaución, al utilizar estas cremas, de aplicarlas como una delgada capa y no en gran espesor (Mekkes J. 2001).

Control de infecciones

- ▶ La lesión exofítica generalmente está sobreinfectada y se presenta como una costra húmeda amarillenta.
- ▶ Para ser debridada se sugiere, si la piel no es friable, que el paciente se duche haciendo que el agua golpee en otra zona del cuerpo y luego corra sobre la lesión. Esta higiene es de un importante beneficio psicológico para el enfermo, ya que además le dará la sensación de sentirse “limpio” (Seaman, 2006).
- ▶ Algunos limpiadores de piel que contengan una escasa cantidad de jabón y agentes antibacterianos pueden ser utilizados en el baño pero deben suspenderse si causan quemazón o ardor.
- ▶ En el caso de que el enfermo no pueda ducharse o la piel sea friable, la limpieza de la herida deberá realizarse por irrigación suave directa sobre la misma con una jeringa con solución salina. En el caso de utilizar el *baxter* de suero fisiológico, hacerlo a una distancia de 20 cm de la lesión para no erosionar la piel o provocar daño o sangrado.

Control del exudado

En las lesiones exofíticas, es frecuente la presencia de una importante cantidad de **exudado** generado por el proceso inflamatorio y edema presentes en las mismas.

La piel circundante debe ser protegida de la posible maceración causada por el exudado.

Utilizar:

- ▶ Gasas vaselinadas (Seaman, 2006).
- ▶ Film protector tipo Cavilon, que se utiliza para cubrir piel sana en ostomías, por ejemplo (Seaman, 2006).
- ▶ Hipoglós, aunque cabe aclarar que es difícil su remoción.
- ▶ Pasta al agua, de gran capacidad protectora, fácilmente removible con agua, de allí su nombre. De fácil preparación farmacéutica: se colocan partes iguales de talco + glicerina + agua destilada + óxido de zinc (Manual del programa argentino de medicina paliativa-Fundación Femeba, 2007).

La **recolección del exudado** es importante para que el enfermo portador de estas lesiones no sufra un distress por temor a que este moje la ropa, la cama y quedar expuesto.

- ▶ Con frecuencia se utilizan los apóritos de gasas, como así también paños menstruales.
- ▶ Sería ideal la utilización de gasas de alginato de calcio, formadas por algas cuya capacidad de absorción es veinte veces superior al tamaño de la gasa; gasas de hidrofibras y copolímeros, pero su costo es elevado (Nazarko, 2006. Seaman, 2006).
- ▶ Para la sujeción de los apóritos, en caso de que la lesión se encuentre en la mama, se recomienda el uso de mallas o redes tubulares, evitando la cinta adhesiva para preservar la piel circundante. También pueden ser reemplazadas por rollo de vendas.

Control del olor

El olor de la herida se relaciona con la infección bacteriana ocasionada generalmente por *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus*, *Proteus* y *Klebsiella* ya que el tejido necrótico es una excelente fuente para el desarrollo de estos microorganismos.

El olor de la herida puede generar náuseas y pérdida del apetito; además es devastante para el enfermo, ya que la habitación puede verse impregnada de dicho olor aun cuando la curación esté intacta. Puede generar distress en los familiares, amigos e incluso en el personal de enfermería.

La colonización local y el olor pueden disminuirse con los siguientes procedimientos:

- ▶ Realizar los lavados con una solución de metronidazol que se prepara moliendo un comprimido de metronidazol de 500 mg y diluyéndolo en un *baxter* de 500 ml de solución fisiológica, siendo la concentración final de 1 %.
- ▶ Secar la lesión suavemente sin frotar, con gasas.
- ▶ Colocar preparaciones antimicrobianas tópicas sobre la base de metronidazol, a saber:
 - Gel de metronidazol al 0,75 %.
 - Metronidazol crema al 0,8 %.
 - Geles de preparación magistral, de amplio uso en sistema hospitalario por su bajo costo y fácil preparación. Su fórmula farmacéutica es: 100 gramos de hidrogel + 1 gramo de metronidazol.



Si el exudado es importante no se recomienda el uso de geles, pues son barridos de la zona por el mismo exudado, y queda sin efecto su acción. El metronidazol de uso sistémico no se recomienda para la colonización tópica (Seaman, 2006).

Para el control del olor, la bibliografía sugiere utilizar:

- ▶ Gasas de carbón activado. El carbón activado tiene la propiedad de absorber y atrapar los olores.
- ▶ Gasas de pasta de azúcar (Dowsett, 2002), combate el olor por su acción antimicrobiana.
- ▶ Miel, por su acción antimicrobiana.
- ▶ Hidrogel de glicerina (Novogel R°) (Burns, 2005): alta capacidad de absorción del exudado, propiedad bacteriostática, absorbe olores, ablanda tejido necrosado.
- ▶ Saquitos de té verde: el estudio de dos casos demostró que estos tienen alta capacidad de absorción del exudado y disminución del olor (Yian, 2005).

- En el caso de **tumores de mama**, se puede colocar sobre la lesión el gel de metronidazol (ya se ha mencionado su formulación) de preparación magistral. Se cubre con gasas y sobre las mismas se puede colocar una gasa a la que se le puso una cucharadita de carbón en la mitad o también se puede poner un saquito de té al cual se lo abrió en un extremo, se vació su contenido y se lo rellenó con carbón activado. El saquito con el carbón se cierra con tela adhesiva.

En la habitación, sobre el ropero y debajo de la cama, se pueden colocar frascos de urocultivo y en su interior carbón activado. Se realizan perforaciones en la tapa del frasco y se logra así el atrapamiento de los olores.

- En ciertos **tumores de cérvix y vaginales**, que suelen fistulizar en vejiga, y donde la orina frecuentemente está colonizada con bacterias que generan un olor pútrido, se puede colocar en la bolsa colectora de orina, por la válvula de descarte, carbón activado que se diluyó con agua en una jeringa de 10 ml, con el fin de atrapar el olor y disminuir el malestar que puede sentir el paciente cuando se vacía su bolsa colectora de orina.

Tomar la precaución de hablar con la familia, para hacerle saber que no debe temer por ver la bolsa con un contenido negro. Se explicará cuál es el motivo por el que se colocó el carbón.

¿SABÍA QUÉ?

Los enfermeros de la unidad de cuidados paliativos del Hospital Enrique Tornú, ante la presencia de pacientes con tumores exofíticos de diferente localización, idearon un procedimiento para contener de una mejor manera el exceso de exudado y disminuir el olor, principalmente en tumores de ano.

Inventaron el PETUCP: "pañal enfermeros del Tornú, unidad de cuidados paliativos".

Cortan el plástico en un extremo del pañal, lo separan del algodón y le colocan una cucharada de carbón activado (el que se utiliza en los hospitales para los lavados gástricos luego de una sobredosis de algún medicamento). En el caso de no contar con este polvo, se pueden moler los comprimidos de carbón que se venden para pacientes con diarrea; o también se puede pulverizar o moler el carbón de leña que se utiliza para asados. Se cierra el corte con tela adhesiva, se inclina para que se distribuya el carbón y se coloca como cualquier pañal.

Si el paciente presenta...

Miasis (presencia de gusanos) empapar compresas en éter puro, colocándolas encima de la zona. Suelen desaparecer en un par de curaciones.

Cuidados especiales para lesiones específicas

| TIPO DE LESIÓN | CUIDADOS DE ENFERMERÍA |
|-----------------|---|
| Externas | Enterocutáneas |
| Internas | <p>Recto vaginales (cáncer avanzado de útero)</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilizar apósticos femeninos que protegen con su base plástica. No utilizar tampones ni ningún tipo de oclusión. El lavado habitual se realiza con agua por arrastre, al igual que en las mujeres puérperas. Para las fistulas infectadas utilizar en el lavado solución de iodopovidona al 10 % en partes iguales con solución fisiológica. El lavado de la fistula requiere introducir con mucha delicadeza una jeringa previamente lubricada con xiloacina viscosa e irrigar muy lentamente. Si la fistula sangra se puede hacer una irrigación con Ipsilon (EACA), poderoso antifibrinolítico. <p>Recto vesicales (cáncer de recto o de útero)</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilizar apósticos para recolectar saliva o secreciones mientras el paciente descansa. Mantener la cabecera de la cama semielevada para evitar aspiraciones. Adecuar la consistencia de los alimentos. Para el olor y la hemorragia seguir las indicaciones anteriores. <p>Tráqueo-esofágicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilizar apósticos para recolectar saliva o secreciones mientras el paciente descansa. Mantener la cabecera de la cama semielevada para evitar aspiraciones. Adecuar la consistencia de los alimentos. Para el olor y la hemorragia seguir las indicaciones anteriores. |



IMPORTANTE

Las lesiones tumorales no solo afectan a la persona que las tiene y a su entorno afectivo; también al personal sanitario involucrado en sus cuidados.

El enfermero puede sufrir *distress* emocional por el mal olor. En un estudio realizado con catorce enfermeras, ellas comentaban, que “el olor era semejante al de carne rancia” y “¡ese olor penetra tu ropa y tu cuerpo!” También mencionaban cómo alteraban su respiración para no oler. Las catorce enfermeras de dicho estudio referían que conservaban en sus mentes a aquellos pacientes con lesiones exofíticas.

Otro estudio mencionaba que las enfermeras sentían que el olor permanecía aun cuando se quitaban los guantes y se lavaban las manos (Wilkes *et al.* 2003).

Educación y soporte emocional para el paciente y su familia

Es importante instruir al paciente y a su familia respecto de los cuidados del lavado de manos, cómo cambiar la curación y qué puntos son importantes intentar controlar (olor, secreción, dolor, sangrado) a fin de infundirles confianza y seguridad en su accionar.

Si el familiar cometiese algún error, no marcárselo delante del paciente para que este no esté temeroso en futuras curaciones (Seaman, 2006).



Si el paciente quisiera que alguna persona de su entorno afectivo realizase los cuidados, chequear que esta persona así lo quiera y no se vea forzada a realizarlo. Traer a la luz aquellos aspectos que no se hayan hablado abiertamente, por ejemplo, el tema del olor y qué impacto o repercusión tienen en la familia.



Revisar y reflexionar

1. Explique por qué los síntomas en la etapa final de la enfermedad terminal son:

- ▶ múltiples:
- ▶ intensos:
- ▶ multifactoriales:

2. Sobre los principios relativos al control de síntomas propuestos por la OMS, comente con sus colegas cuáles le parecen los más difíciles de abordar y por qué.
3. ¿Por qué y cómo debe evitarse “ir por detrás del síntoma”?
4. Relacione las siguientes expresiones de distintos pacientes con su causa más probable:

POR EL EXUDADO

POR LA RELACIÓN SOCIAL

POR LA HERIDA EN SÍ

POR EL OLOR

- ✓ “La visualización de mi lesión me recuerda permanentemente que tengo cáncer”.
- ✓ “Aunque use mi perfume, este no puede tapar el olor de la herida.”
- ✓ “Mi descanso y sueño se ven interrumpidos por un dolor que inicialmente es leve pero que se incrementa y se siente como un puñal”.
- ✓ “Mientras estoy limpiando la herida, la misma continúa produciendo un exudado verdoso purulento”.
- ✓ “Mi madre y mi hermana quieren ver mi herida, pero yo no estoy de acuerdo porque la lesión es muy desagradable y yo quiero que conserven una buena imagen mía”.
- ✓ “Antes de tener esta herida, yo viajaba a todas partes con mi familia; desde que el tumor se hizo visible, ya no viajo más por temor al exudado y al sangrado”.
- ✓ “Otros pacientes dijeron que no querían compartir la habitación conmigo en el hospital, porque ellos podían ver mi herida y sentir el olor; mi herida me hace pasar tanta vergüenza...”.

Un estudio realizado por Taylor (2011) muestra que el personal de enfermería no se siente con el soporte adecuado para manejar las necesidades del paciente por falta de educación y supervisión clínica, por eso resulta de tanta importancia su **capacitación y formación continua**.



7. UTILIZACIÓN DE LA VÍA DE ADMINISTRACIÓN SUBCUTÁNEA PARA EL MANEJO DE LOS SÍNTOMAS

La vía de **administración de fármacos** más utilizada en el control de síntomas en cuidados paliativos es la **oral**, pero cuando no es posible su uso por diferentes causas (afagia, vómitos, agonía, etc.), se recurre a la **vía parenteral subcutánea**, que permite administrar la mayoría de los fármacos con un alto grado de seguridad y comodidad, incluso para la familia, lo que facilita la atención domiciliaria.

La vía subcutánea permite no solo el tratamiento farmacológico para el control de los síntomas sino también para la **hidratación por hipodermoclisis**, evitando la colocación de catéteres intravenosos o sondas nasogástricas, que suelen ser más molestas para el paciente.



VÍA ORAL



VÍA SUBCUTÁNEA



La **utilización de la vía subcutánea** es la inserción de una aguja en el tejido celular subcutáneo con el fin de infundir soluciones isotónicas (hipodermoclisis o hidratación subcutánea) o para la administración de drogas generales.

VÍA SUBCUTÁNEA

HIDRATAR

MEDICAR



Recordemos que el objetivo, en esta etapa avanzada de la enfermedad, debe ser la elección de una vía de administración de fármacos lo menos traumática posible, potenciando así el confort, la autonomía y mejorando el bienestar del paciente.

Ventajas de la vía subcutánea

Técnica poco agresiva, de fácil colocación y mantenimiento.

No precisa hospitalización.

No precisa heparinización.

Fácil utilización para el paciente y su familia.

Cómoda: permite la movilidad y autonomía del paciente.

Evita inyecciones frecuentes.

Menos efectos secundarios que otras vías.

Bajo costo.

Contraindicaciones de la vía subcutánea

No puede utilizarse por presencia de:

Edema generalizado o anasarca.

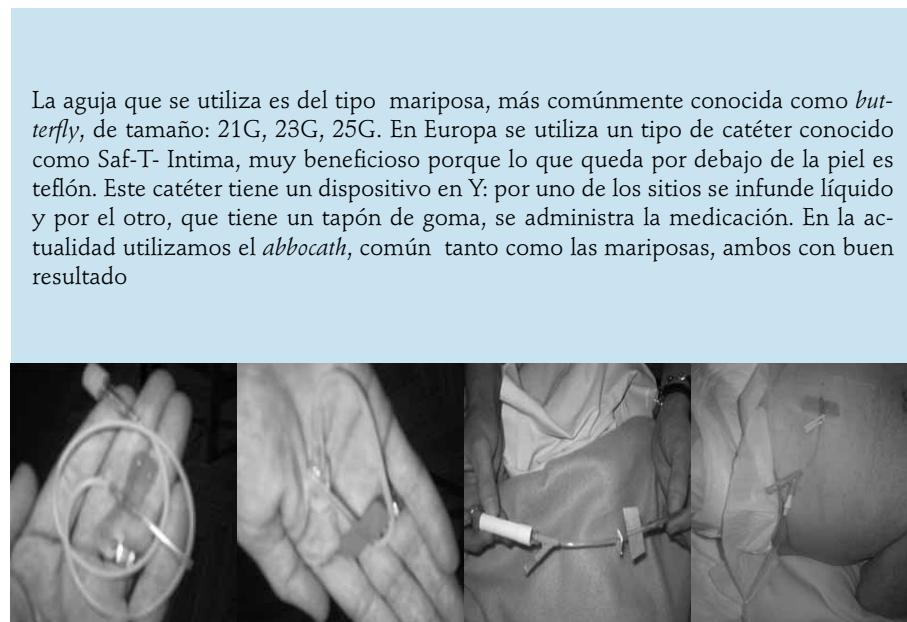
Alteraciones en la circulación periférica.

Coagulopatías.

Infecciones de repetición en el punto de inserción.

Colocación de la vía subcutánea

1. Aguja mariposa calibre 21-G, 23-G o 25-G según estado de caquexia y zona de punción.
2. 1 jeringa de 2 cc (para el suero fisiológico).
3. Las jeringas necesarias y de capacidad adecuada para los fármacos a administrar.
4. Cinta hipoalergénica o apósito transparente tipo Tegaderm®.
5. Gasa estéril y solución antiséptica (iodo povidona).
6. Algodón y alcohol.
7. Suero fisiológico (preferible en ampollas de 10 cc).
8. 1 compresa lisa.



La aguja que se utiliza es del tipo mariposa, más comúnmente conocida como *butterfly*, de tamaño: 21G, 23G, 25G. En Europa se utiliza un tipo de catéter conocido como Saf-T- Intima, muy beneficioso porque lo que queda por debajo de la piel es teflón. Este catéter tiene un dispositivo en Y: por uno de los sitios se infunde líquido y por el otro, que tiene un tapón de goma, se administra la medicación. En la actualidad utilizamos el *abbocath*, común tanto como las mariposas, ambos con buen resultado

Técnica para la colocación de una vía subcutánea

1. Lavarse las manos.
2. Colocar el material sobre una compresa lisa.
3. Cargar la jeringa de 2 cm³ con 1 cm³ de suero fisiológico.
4. Cargar otra jeringa con el fármaco y purgar la mariposa (el recorrido es de 0,5 cm³).
5. Elegir el sitio de inserción de la aguja mariposa.
6. Limpiar el sitio con yodo povidona al 10%, comenzando desde el centro y moviéndose hacia afuera en forma circular.
7. Retirar la solución de yodo povidona de la piel con una gasa con alcohol al 70%. Secar la zona con gasa estéril.
8. Pellizcar la piel ya limpia entre el pulgar y el dedo índice.
9. Insertar la aguja mariposa con un ángulo de 30° a 45° en el pliegue creado. La aguja debe insertarse hasta el pabellón de la mariposa con el bisel hacia arriba. Si se visualiza sangrado en la tubuladura de la mariposa, la misma debe ser retirada.
10. Fijar (enrollando el tubo prolongador sin doblarlo). Cubrir la aguja con apósito delgado adhesivo transparente o pegar con tela adhesiva las alas de la mariposa, formando una H, dejando visible el sitio de inserción. Anotar en el apósito la fecha y hora de colocación.
11. El cambio de la aguja de inserción puede hacerse entre los 7 a 10 días, o más si es que no hay signos o síntomas (dolor, enrojecimiento local, sangrado o pérdida de solución en el sitio de punción) que indiquen que deba realizarse antes.



Material necesario para realizar una vía subcutánea colocado sobre la compresa.



Desinfectado de la zona a pinchar.



Pinchar en un ángulo de 30-45°.

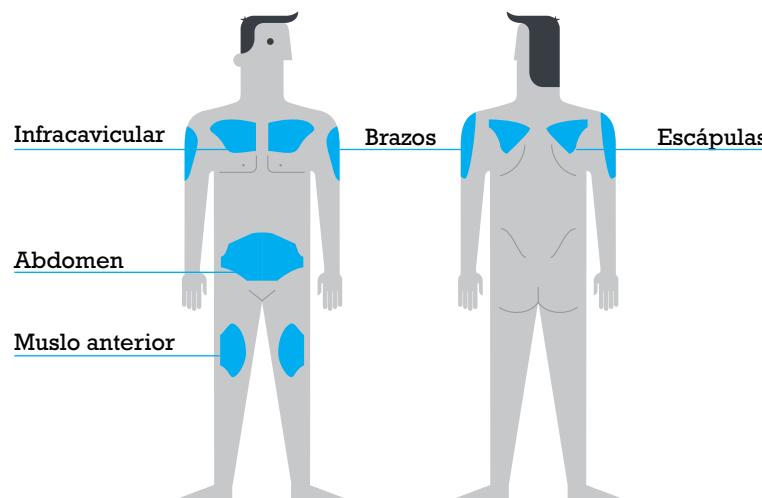


Fijación de la vía subcutánea y anotación de fecha de colocación.

12. Inyectar el fármaco lentamente, haciendo un ligero masaje por encima del punto de inserción de la aguja.
13. Terminado el fármaco de la jeringa: inyectar 1 cm³ de suero fisiológico para arrastrar el fármaco que quede en el tubo de la mariposa.

Zonas de punción

Hay diferentes zonas de punción para colocar una vía subcutánea:



- ▶ Cara superior externa del brazo (músculo deltoides).
- ▶ Cara anterior y externa del muslo.
- ▶ Flancos del abdomen y periumbilical.
- ▶ Zona superior de la espalda.
- ▶ Pectoral infraclavicular.



Zonas que se deben tratar de evitar:
piel irradiada, dañada, edematosa, inflamada o ulcerada.

Cuidados de enfermería

- ▶ Vigilar el lugar de punción diariamente.
- ▶ Informar a la familia de los cuidados, complicaciones y mantenimiento.
- ▶ Se observará la presencia de complicaciones locales que se presentan con baja frecuencia: eritema, endurecimiento, reflujo, infección, sangrado o pérdida de líquido en zona de punción.
- ▶ El tiempo aproximado de duración de la inserción de la mariposa subcutánea es de 5 a 8 días.

La hipodermoclisis

Los adultos mayores y los pacientes que son atendidos en los servicios de cuidados paliativos suelen sufrir deshidratación, infecciones, disfagia (dificultad para tragar), náuseas y vómitos, obstrucción intestinal y síndrome confusional.

Por otra parte, los tratamientos quimioterápicos, debido a la toxicidad de los citostáticos utilizados, llevan a una esclerosis del sistema vascular periférico por lo cual las venas se lesionan con más facilidad.

Finalmente, la deshidratación aumenta el riesgo de úlceras por decúbito y constipación.

En todos los casos, se puede implementar la **hidratación subcutánea**: es una técnica sencilla que no requiere internación, con el beneficio que esto significa tanto para la persona como para los centros de salud.

Otra opción sería la implantación de un catéter venoso central (*port a cath*). Debe ser colocado por un cirujano y su uso es altamente costoso por el tipo de agujas que se requieren para infundir las soluciones y por los cuidados que deben tenerse para evitar una infección.

El uso de la hipodermoclisis se limita a las siguientes situaciones:

Condiciones clínicas que no requieran una rápida o urgente restitución de líquidos (no es posible con esta técnica la expansión del espacio intravascular con el fin de aumentar la presión).

Ausencia de trastornos de la coagulación.

Integridad de la piel en aquellos sitios donde debe colocarse la aguja mariposa.

Se puede infundir un volumen de hasta 3000 ml en 24 horas y solo 1500 ml de solución por sitio de inserción. Para ello se pueden colocar 2 agujas mariposas.



Controversias

Hidratación en pacientes con enfermedad oncológica avanzada en fase final

La mayoría de los autores coinciden en que la sed y la sequedad de boca son síntomas que provocan molestias a los pacientes y que se incrementan por los fármacos utilizados, como ser los opioides, antidepresivos tricíclicos, etc.

La necesidad de tratar la deshidratación ha generado una gran controversia. La mayoría de los artículos publicados critican la utilización de la vía parenteral intravenosa pero no consideran la posibilidad y las ventajas de utilizar la vía de hidratación subcutánea.

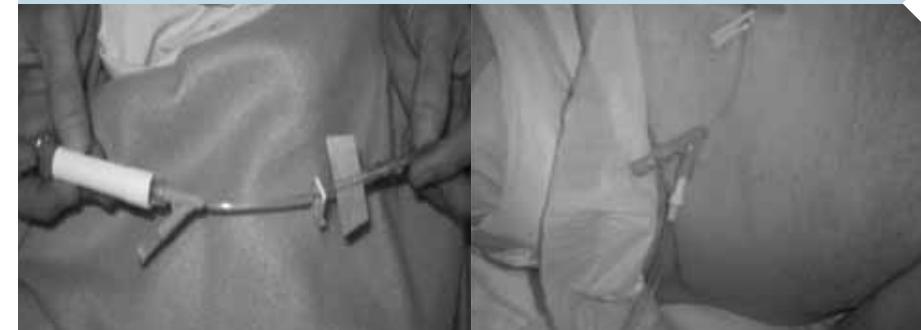
No está comprobado que la hidratación prolongue la vida de estos enfermos ni mejore su bienestar general ya que pueden tener buen nivel de hidratación con volúmenes inferiores a los recomendados habitualmente para estos casos.

Sin embargo, tanto los pacientes como su familia pueden estar perturbados si no hay ingesta o aporte de líquidos, principalmente en aquellas situaciones donde hay una pérdida activa por vómitos, diarrea, sudoración u oclusión intestinal.

Ventajas de la hipodermoclisis respecto de la vía endovenosa

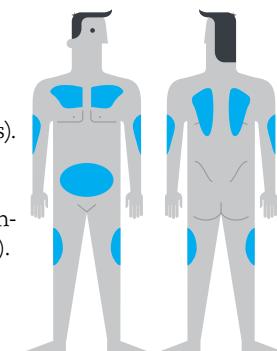
| HIPODERMOCLISIS | TERAPIA INTRAVENOSA |
|---|--|
| Técnica simple y segura. | Técnica más complicada que requiere identificar y luego canalizar una vena. |
| No requiere personal entrenado para colocar la aguja mariposa. | Se necesita personal entrenado en la colocación de vías intravenosas. |
| Requiere menor monitoreo. | Monitoreo más frecuente. |
| Facilidad de reinserción. | La reinserción es más complicada. |
| La flebitis, la celulitis, las infecciones o trombosis no son efectos habituales. | Son comunes la flebitis, la celulitis, las infecciones o trombosis. |
| El sitio de inserción puede durar de días a semanas. | El sitio de inserción debe cambiarse cada 48 a 72 horas. |
| Al paciente le produce menor dolor y desconfort. | Mayor desconfort. |
| La movilización del paciente no se ve afectada por la aguja mariposa. | Usualmente el paciente debe inmovilizar el miembro canalizado. |
| No existe extravasación (la solución no se infunde a un vaso, sino directo al tejido subcutáneo). | Probabilidad de extravasación. |
| Puede iniciarse e interrumpirse sin problema. | Requiere de heparinización si es que se deja como vía intermitente. |
| La hospitalización puede ser evitada o acortada. | El paciente en general debe estar internado o requiere de enfermería domiciliaria. |

Hay pocas **complicaciones** descriptas respecto de la utilización de la hipodermoclisis. En general se deben a reacciones locales: contusión, sangrado, mala absorción y ocasionalmente, abscesos.



Posibles sitios de punción para la hipodermoclisis:

- ▶ Área infraclavicular supramamaria (evitar el área de las mamas).
- ▶ Pared abdominal.
- ▶ Cara anterior, externa o interna del muslo.
- ▶ Ocasionalmente en la zona subescapular (cuando el paciente está confuso y puede con la mano quitarse la mariposa).



Cuidados de enfermería

- ▶ Se aconseja tener en cuenta las posturas habituales y movilidad individual de cada paciente, evitando zonas de pliegue, articulaciones y prominencias óseas.
- ▶ Las soluciones a utilizar pueden ser: solución fisiológica, 2/3 Dextrosa en agua al 5 % y 1/3 de solución fisiológica, solución Ringer Lactato, Dextrosa al 5 % en solución fisiológica.
- ▶ La dextrosa en agua al 5 % no se puede infundir sin la adición de algún electrolito ya que la misma dentro del organismo se metaboliza rápidamente y pasa de una solución isotónica a hipotónica.
- ▶ A cualquier solución de las que se van a infundir se le pueden adicionar hasta 40 mEq de ClK; como así también 1 ampolla de ClNa al 20 %. Se pueden colocar aquellas drogas aptas para inyección subcutánea (ver más adelante) que se deseen administrar de manera continua.
- ▶ La velocidad de infusión oscila entre 25 a 100 ml hora. La infusión puede ser de modo continuo o intermitente. Se puede aumentar la velocidad de infusión según la tolerancia del paciente.

- La difusión del líquido en el tejido celular subcutáneo puede mejorarse con el agregado de la enzima hialuronidasa. Esta disminuye la viscosidad del tejido conectivo mejorando la difusión de la solución administrada. La misma se adiciona en una concentración de 150 unidades por litro de solución o puede administrarse *in situ* y esperar 30 minutos previos al inicio de la infusión. Su uso no es indispensable y en ocasiones puede llegar a ocasionar desconfort y reacción alérgica local además de tener un alto costo.

Técnica de colocación de una vía subcutánea para hipodermoclisis

1. Realizar los pasos adecuados para la colocación de la aguja.
2. Purgar la tubuladura a conectar en la aguja mariposa con la solución deseada.
3. Colocar el frasco de la solución a una altura no inferior a 1,5 metros sobre el nivel del paciente.
4. Para incrementar la velocidad de absorción local se puede:
 - Masajear el sitio donde está insertada la aguja.
 - Dar calor local.
5. Comenzar la infusión a un ritmo entre 30 a 40 ml/hora, y observar que no haya complicaciones. Luego aumentar el goteo hasta 100 ml/hora.
6. La hidratación se puede interrumpir y reiniciar en cualquier momento (se desconecta la tubuladura y se tapa con una aguja; el extremo de la mariposa se tapa con el tapón de rosca).
7. Al comenzar la hidratación se podrá observar que se forma un “bulto”. El mismo se irá absorbiendo lentamente.

La vía subcutánea para la inyección de drogas

ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR VÍA SUBCUTÁNEA

INTERMITENTE

Los fármacos se administran en intervalos regulares, a través de una aguja mariposa colocada en el tejido celular subcutáneo

CONTINUA

Se conecta la aguja mariposa a un dispositivo o infusor, que libera la medicación en tejido celular subcutáneo, de una manera continua.

La vía subcutánea para la inyección intermitente de drogas

Como hemos mencionado, esta vía se puede utilizar para la inyección de medicamentos cuando el paciente tiene limitada o imposibilitada la vía oral.



RECUERDE

Cuando la vía subcutánea se va a utilizar para la administración de drogas, se aconseja el uso de una mariposa cuyo extremo tenga un tapón de goma.

- ✓ La primera vez que se va a administrar un medicamento por vía subcutánea se debe purgar previamente la tubuladura con la droga antes de la inserción de la mariposa (si utilizamos la mariposa de cola larga), y luego recién administrar la dosis indicada, pues de lo contrario la cantidad que reciba el paciente será inferior a la deseada.
- ✓ La velocidad de infusión es fundamental para no causar dolor ni reacciones locales. Se debe administrar un máximo de 5 ml en un tiempo entre 1 a 5 minutos. **La infusión debe hacerse lentamente.**

Drogas que se pueden administrar por vía subcutánea

ANALGÉSICOS

| | |
|---|----------------------------------|
| Morfina | Codeína |
| Tramadol | Fentanilo |
| Dextropropoxifén (diluir en fisiológico) | Hidromorfona |
| Diclofenac sódico (diluir en fisiológico) | Metadona |
| Meperidina | Ketamina |
| Nalbufina | Oxicodona |
| Ketorolac (diluir en fisiológico) | Dipirona (diluir en fisiológico) |

NEUROLÉPTICOS Y BENZODIACEPINAS

| | |
|-----------------|---|
| Midazolam | Clonazepam |
| Levomepromazina | Fenobarbital (se administra por una vía independiente y diluido; no mezclar con otro fármaco) |
| Prometazina | |



Benzodiacepinas y neurolépticos no recomendados para vía subcutánea: Clorpromazina y Diazepam

La clorpromazina es una droga muy irritante que puede causar necrosis grasa en el punto de infusión. Excepcionalmente se puede utilizar en infusión continua para control del hipo.

El diazepam contiene excipiente oleoso que dificulta su absorción y produce reacción dérmica local.

ANTIEMÉTICOS Y ANTIESPASMÓDICOS

| | |
|----------------|---|
| Metoclopramida | Octreotida |
| Haloperidol | Ranitidina |
| Dexametasona | Escopolamina |
| Butil-hioscina | Omeprazol 40 mg diluido en 50 ml de sol. fisiológica a pasar en 2 horas |
| Ondansetron | |

DROGAS VARIAS

| | |
|----------------|------------|
| Sulfato de Mg. | Vitamina K |
| Heparina | Furosemida |
| Hidrocortisona | Atropina |

BIOSFONATOS

| | |
|---------------|---|
| Clornodronato | Pamidronato (en experimentación, con resultados +) |
|---------------|---|

ANTAGONISTA DE LOS OPIOIDES

- ✓ **Metilnaltrexona:** antagonista puro. Se utiliza para el tratamiento de la constipación inducida por opioides. Está contraindicada en la oclusión intestinal.
- ✓ **Naloxona:** antagonista puro. Se utiliza en los cuadros de depresión respiratoria inducida por opioides como así también en sobredosis aguda de opioides. Se debe privilegiar su administración endovenosa, pero en el caso de no ser posible se puede utilizar la vía subcutánea.

La vía subcutánea para la infusión continua

La vía subcutánea puede ser utilizada para infusión continua con mezclas de medicamentos.

En algunos países como ser Inglaterra, Uruguay, utilizan infusores elastoméricos que permiten la infusión continua con el mismo baxter por hasta una semana.

En Argentina se utiliza la infusión continua ya sea con un macrogoter o con una bomba de infusión continua.

A continuación se mencionan algunas mezclas de fármacos compatibles para este tipo de infusión:

| | | | |
|----------|-------------|--------------|----------------|
| Morfina | Midazolam | Haloperidol | Hioscina |
| Morfina | Midazolam | Haloperidol | Metoclopramida |
| Morfina | Midazolam | Hioscina | Metoclopramida |
| Morfina | Haloperidol | Hioscina | Metoclopramida |
| Morfina | Hioscina | Dexametasona | Metoclopramida |
| Tramadol | Midazolam | Haloperidol | Hioscina |
| Tramadol | Midazolam | Haloperidol | Metoclopramida |
| Tramadol | Midazolam | Hioscina | Metoclopramida |
| Tramadol | Haloperidol | Hioscina | Metoclopramida |



Cuando la mezcla contenga entre uno de sus fármacos dexametasona, esta debe ser la última droga en ser colocada dentro del baxter, pues de lo contrario puede precipitar.



Mezclas de fármacos incompatibles:

- Midazolam y dexametasona
- Haloperidol y dexametasona

Mezclas de infusiones

Los preparados farmacéuticos:

- ▶ **Propiedades:** se alteran si pierden estabilidad. Pueden cambiar de coloración, turbidez, cristalización, toxicidad, densidad.
- ▶ **pH:** tienen mayor estabilidad si son alcalinos.
- ▶ **Temperatura:** pierden estabilidad con el calor.
- ▶ **Fotosensibilidad:** disminuyen su acción.

Pueden administrarse en forma intermitente en bolo lento o diluidas (100-200 ml).

Puede ampliarse y actualizar información sobre estabilidad de mezclas o cualquier otro aspecto relativo a la vía subcutánea en la web y libros:

www.palliativedrugs.com

www.pallcare.info/mod.php?mod=drivers&searchform

The Oxford textbook of palliative care

The palliative care formulary third forth edition



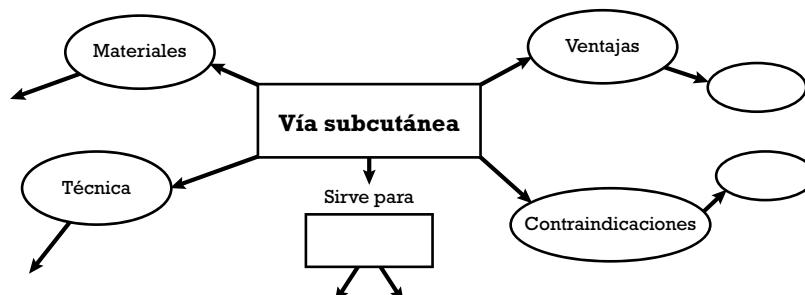
Revisar y reflexionar

Usted ya sabe que los esquemas de contenido - mapas semánticos o conceptuales, cuadros sinópticos, cuadros de doble entrada, etc. - son muy útiles para estudiar ya que permiten repasar y fijar los temas.

1. Elabore dos esquemas para los siguientes temas:

- La vía subcutánea
- La hipodermoclisis

Lo ayudamos con el primero, usted complete el esquema.



8. TRATAMIENTO DEL DOLOR CRÓNICO ONCOLÓGICO



“Ningún lazo une tan estrechamente dos corazones humanos, como la compañía en el dolor”.

Southey

Revisemos estas definiciones:

“Dolor es lo que el paciente dice que es”, es la definición de Margo Mc Caffery, una enfermera norteamericana que incluye en este concepto la subjetividad de la persona que padece este síntoma.



Como hemos visto, la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor – IASP – define el dolor como una **“experiencia desagradable, sensorial y emocional, asociada a daño tisular actual o potencial, o descripta en términos de dicho daño.”**

✓ **Dolor total:** es un concepto de Cicely Saunders, la creadora del movimiento de hospice. Implica las diferentes dimensiones que modifican la percepción y manifestación de dolor, integrando en el concepto de sufrimiento los aspectos físico, psicológico, cultural, social, económico, espiritual... es decir, la multidimensionalidad del dolor.

El sufrimiento es un complejo estado afectivo y cognitivo, caracterizado por la sensación que tiene el individuo de sentirse amenazado en su integridad, por el sentimiento de impotencia para hacer frente a dicha amenaza y por el agotamiento de los recursos personales y psicosociales que le permitirían afrontarla.

✓ **Dolor crónico:** es el cuadro doloroso que persiste más allá del curso normal de una enfermedad aguda o del tiempo en el que razonablemente se espera la reparación de los tejidos afectados, también es aquel que reaparece a intervalos por meses o años, ejemplo: neuralgia postherpética.

El dolor crónico según su etiología puede ser **oncológico o no oncológico**.

El dolor por cáncer: es uno de los síntomas más frecuentes, puede aparecer en todas las etapas de la enfermedad oncológica y especialmente en la fase avanzada. Considerando todos los tipos de tumores y estadios, el dolor aparece en el 80 % de los enfermos y es una de las principales causas de ansiedad, depresión, enojo, pérdida de autoestima, falta de esperanza y temor a morir. Estos diferentes componentes hacen que, como se dijo, el sufrimiento sea total o multidimensional. Sin embargo, dolor y cáncer no son sinónimos. El dolor puede ser controlado en el 90 % de los casos de manera eficaz.



Los miembros del equipo de salud deben garantizar que todas las personas tengan acceso a medidas de alivio del dolor, es un deber y un derecho reconocido por la OMS.

Principios en el control del dolor

Cuando hablamos de dolor, nos estamos refiriendo a un síntoma, es decir a una manifestación subjetiva de algo que siente el paciente. Para poder lograr un eficaz control de síntomas, se puede utilizar la estrategia ya mencionada **EEMMA**:

RECUERDE



- **Evaluación:** recopilación de información.
- **Explicación:** de la causa y mecanismo del síntoma y las opciones de tratamiento.
- **Manejo terapéutico:** tratamiento farmacológico y no farmacológico.
- **Monitoreo:** revisión continua de la eficacia terapéutica, detección de efectos adversos.
- **Atención a los detalles:** consejo escrito, comunicación adecuada.

Valoración del paciente con dolor

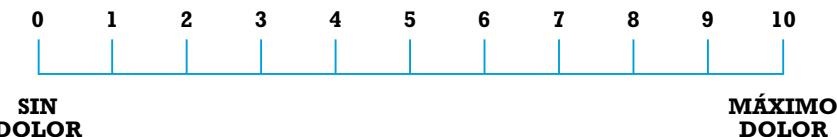
Resulta muy importante valorar las características e intensidad del dolor del paciente. Esta evaluación se lleva a cabo a través de una prolífica anamnesis, el examen físico, los métodos complementarios de diagnóstico y las interconsultas entre los colegas del equipo interdisciplinario de diferentes profesiones.

Como hemos señalado, una característica del dolor es la multidimensionalidad y dado que es una experiencia muy subjetiva, partimos de la base de creer al enfermo y no juzgar el dolor que dice tener.

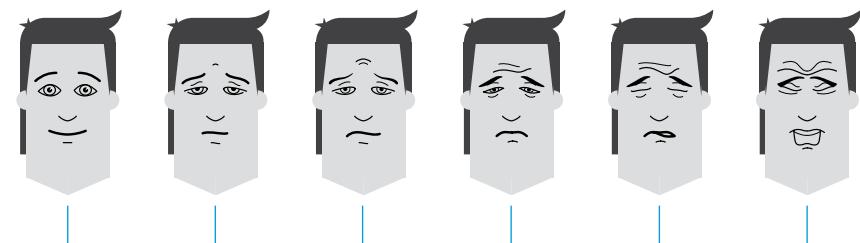
Instrumentos de evaluación del dolor

Existen herramientas o escalas de diversos tipos para la evaluación de la intensidad del dolor. Veamos las de uso más frecuente:

- ▶ **Escala visual numérica -EVN-:** 0 es "nada de dolor" y 10 es "el máximo dolor posible".
- ▶ **El paciente es consultado:** "Del 0 al 10, ¿cuánto le duele?"
- ▶ **Escala visual análoga -EVA-:** el paciente marca su dolor en una línea de 10 cm.



- ▶ **Escala visual análoga de caras o de expresión facial:** para pacientes pediátricos.



- ▶ **Escala verbal categorica -EVC-:** se usa cuando el paciente no es capaz de cuantificar su dolor con las escalas anteriores.

A través de una valoración verbal, se pregunta: ¿Le duele "mucho", "bastante", "poco" o "nada"?

Nada = 0 Poco = 4 Bastante = 6 Mucho = 10

El tipo de dolor según intensidad y utilizando la escala numérica, puede ser:

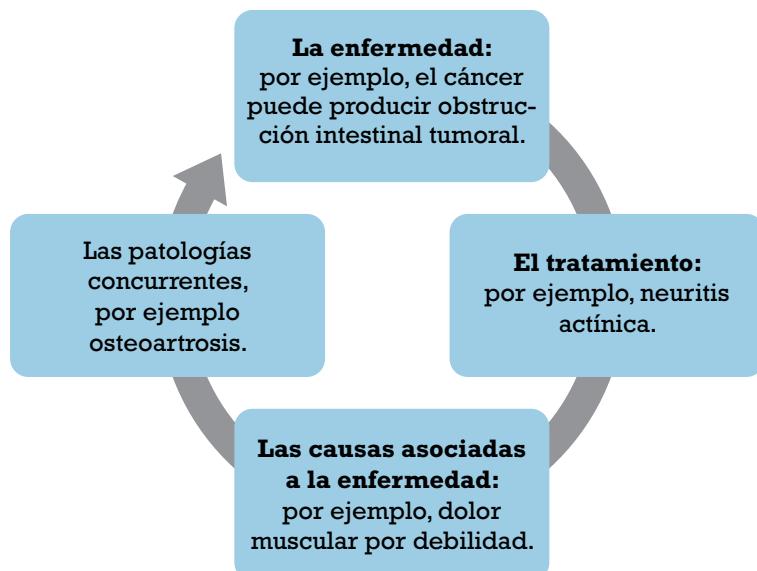
- leve 1 – 4
- moderado 5 – 7
- severo 8 – 10

► **Estrategia diseñada por el Dr. Robert Twycross:**

- **P** (provoca y palia): ¿qué precipita y qué disminuye el dolor?
- **Q** (quality): características, mecanismo fisiopatológico. ¿Cómo es el dolor?
- **R** (radiación): ¿dónde se localiza y hacia dónde se irradia el dolor?
- **S** (severidad): intensidad, utilización de escalas. ¿Cuánto duele?
- **T** (temporalidad): ¿en qué momento del día es peor el dolor?

Valoración de la causa probable

Es importante también identificar las causas que pueden provocar el dolor.



Siempre debemos considerar especialmente el impacto del síntoma en la vida del paciente, teniendo en cuenta:

- Factores psicológicos, emocionales, sociales, espirituales.
- Efectos sobre la funcionalidad.
- Interferencia en el sueño o descanso.
- Antecedentes y significado del dolor para el paciente y su entorno.
- El tratamiento previo.

Según el mecanismo fisiopatológico involucrado, el tipo de dolor se puede clasificar:

| TIPO | EJEMPLO |
|---|---|
| NOCICEPTIVO | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Somático ▶ Visceral |
| NEUROPÁTICO | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Por compresión ▶ Por injuria-deafferentación |
| MIXTO: Nociceptivo + Neuropático | Compresión medular. Infiltración con lesión nerviosa. |

Se debe promover y garantizar la aplicación de las siguientes recomendaciones de la OMS:

- ▶ Formación de los profesionales de la salud.
- ▶ Disponibilidad y accesibilidad a los diferentes analgésicos opioides.
- ▶ Información a la comunidad sobre las posibilidades y derechos de acceder al tratamiento del dolor, acompañado de políticas adecuadas de las autoridades de la salud.

Escalera analgésica de la Organización Mundial de la Salud



Escalera analgésica

Es un esquema de tratamiento con analgésicos según la intensidad del dolor.

Consta de tres escalones que se deben seguir secuencialmente en el tratamiento del dolor agudo o crónico, según la potencia y mecanismos de acción de los analgésicos, y la naturaleza e intensidad del dolor.

Esta escalera incluye desde los analgésicos no opioides, antiinflamatorios no esteroideos, a los opioides débiles y fuertes, agregando los adyuvantes.

1

ANALG. NO OPIOIDE /ANOP

- + AINE
- + ADYUVANTE

2

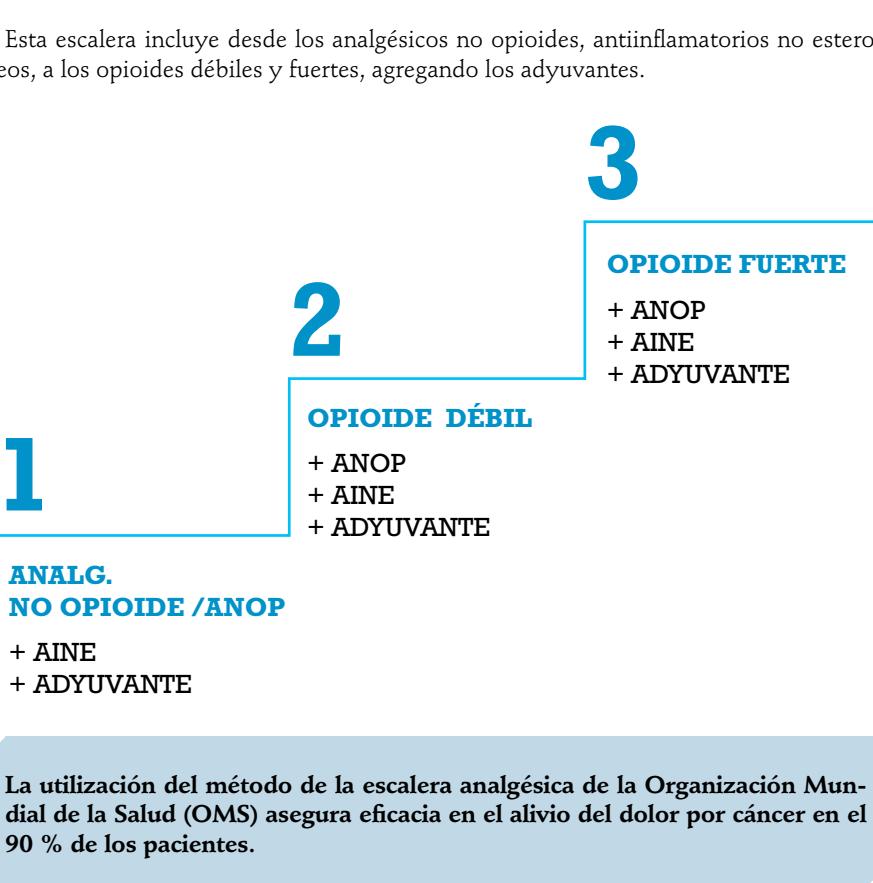
OPIOIDE DÉBIL

- + ANOP
- + AINE
- + ADYUVANTE

3

OPIOIDE FUERTE

- + ANOP
- + AINE
- + ADYUVANTE



1. PRIMER ESCALÓN

Dolor de intensidad leve (1 – 4) de la EVA (Escala Visual Análoga)

| ANALGÉSICOS NO OPIOIDES – ANOP | | | |
|--------------------------------|---|---|------------------------------------|
| Droga | Acción | Efectos adversos | Dosis |
| Paracetamol | No tiene efecto antiinflamatorio, sino analgésico y antipirético de acción central. | Escasos efectos adversos: no lesiona la mucosa gástrica, no afecta la agregación plaquetaria, a dosis habituales es poco frecuente la hepatotoxicidad. Puede asociarse con AINES. | 500 mg c/6-4 hs. Máx. 4 gr/día. |

Antiinflamatorios No Esteroides - AINES

| General | Acción | Efectos adversos | Dosis |
|---|---|--|----------------------|
| Inflamación o dolor óseo, tienen efecto analgésico, antiinflamatorio. | Inhibición de la síntesis de prostaglandinas. | Digestivos: Gastritis erosiva, ulceraciones gastroduodenales, hemorragias. | Se especifica abajo. |
| | | Renales: Insuficiencia renal aguda, retención hidrosalina, edemas. | |
| | | Hemostasia: Hemorragias por disminución de la agregación plaquetaria. | |
| | | Hipersensibilidad: Broncoespasmo, rash cutáneo. | |
| | | Audición: Acúfenos, hipoacusia. | |

| Droga | Indicación principal | Efectos adversos | Dosis |
|--------------|---|---|---|
| Aspirina | Prevención de eventos tromboembólicos. | Alta toxicidad digestiva. | 500 mg c/6-4 hs. Máx. 2-3 gr/día. |
| Ibuprofeno | Dolor agudo inflamatorio. | Baja toxicidad digestiva. | 400-600 mg c/6hs. Máx. 2-3 gr/día. |
| Naproxeno | Dolor e inflamación en enfermedad reumática y fiebre de origen tumoral. | | 250-500 mg c/12 hs. Máx. 1250 mg/día. |
| Diclofenac | Dolor e inflamación en enfermedad reumática y dolor postoperatorio. | Baja toxicidad digestiva. | 50 mg c/8 h o 75 mg c/12 hs. Máx. 150 mg/día. |
| Ketorolac | Dolor postoperatorio y postraumático. | Mayor incidencia de toxicidad hepática. | Máx. 90-120 mg/día. |
| Indometacina | Muy eficaz en dolor por ataque agudo de gota. | No administrar por más de 5 días por daño renal. | Máx. 100 mg/día. |
| Piroxicam | Dolor crónico por poliartritis. | Alta incidencia de efectos adversos digestivos y renales. | Máx. 20 mg/día. |

2. SEGUNDO ESCALÓN

Dolor de intensidad moderada (5 – 7) de la EVA (Escala Visual Analógica)

| Aolgésicos opioides fuertes | | | |
|-----------------------------|--|---|---|
| General | Acción | Efectos adversos | Dosis |
| | Potencia analgésica moderada y efecto techo, en general se comercializan asociados con AINE o paracetamol. | <p>Iniciales: Vómitos, somnolencia, disforia, confusión.</p> <p>Ocasionales: Sequedad de boca, transpiración, retención urinaria, prurito, mioclonías.</p> <p>Continuos: Constipación.</p> <p>Es necesario medicar para evitar la constipación y advertir al enfermo y su familia sobre estos efectos secundarios, para evitar que sientan temor cuando aparecen e interrumpan el tratamiento.</p> | Se especifica abajo. |
| Droga | Indicación principal | Efectos adversos | Dosis |
| Codeína | Metabolismo: hepático, biotransformación en morfina. Eliminación: renal. | | 30-60 mg c/6-4 hs VO, máx. 360 mg/día. |
| Dextropropoxifeno | | 100-200 mg c/6-4 hs VO o SC o EV, máx. 900 mg/día. Klosido ^{MR} Comprimidos: 98 mg + 400 mg dipirona. Ampollas: 50 mg + 1500 mg dipirona. | |
| Tramadol | Metabolismo: hepático. Eliminación: renal. | | 50-100 mg c/8-6 hs VO o SC o EV, máx. 400 mg/día. |

3. TERCER ESCALÓN

Dolor de intensidad severa (8 – 10) de la de la EVA (Escala Visual Analógica)

| Aolgésicos opioides fuertes | | | |
|--|--|---|--|
| Droga | Indicación principal | Efectos adversos | Dosis |
| | | Potencia analgésica fuerte y sin efecto techo. | |
| Morfina | <p>Metabolismo: hepático, renal e intestino delgado.</p> <p>Presentaciones comerciales: comprimidos, gotas, jarabe o solución (preparados magistrales), ampollas, supositorios, gel de uso local o tópico.</p> | <p>Iniciales: Vómitos, somnolencia, disforia, confusión.</p> <p>Ocasionales: Sequedad de boca, transpiración, retención urinaria, prurito, mioclonías.</p> <p>Continuos: Constipación.</p> | 5-10 mg c/4 hs VO o SC o EV o rectal, sin techo. |
| Oxicodona | | | 5-10 mg c/4 hs VO. |
| Metadona | <p>Metabolismo: hepático.</p> <p>Eliminación: renal de los metabolitos activos.</p> | Revierte también el efecto analgésico. | 2-5 mg c/24-12-8 hs VO o R o SL. |
| | | Vida media: larga acumulación 15-120 hs. | |
| Otros: Fentanilo Buprenorfina Meperidina Nalbufina | | | |
| Naloxona | Antagonista con afinidad mayor que los agonistas. | | En caso de depresión respiratoria, una ampolla: 400 microgramos, diluida en 10 ml con solución fisiológica. Administrar en bolo EV 0,5 ml (20 mcgr) cada 2 min, hasta recuperar la frecuencia respiratoria normal más bolos extra. |

| Adyuvantes - Coadyuvantes - Coanalgésicos | |
|---|--|
| Fármacos que se utilizan para potenciar el efecto analgésico e incrementar el alivio de determinados dolores (neuropático), colaborando en la analgesia producida por otros fármacos. | |
| Tipo de dolor | Droga |
| Neuropático | Antidepresivos tricíclicos, anticonvulsivantes, anestésicos locales, corticoides, neurolépticos. |
| Óseo | Corticoides, bifosfonatos. |
| Musculoesquelético | Relajantes musculares, baclofen, benzodiacepinas. |
| Por obstrucción intestinal | Corticoides, octreotide, anticolinérgicos. |

| Antidepresivos | Acción terapéutica e indicaciones especiales | Efectos adversos | Dosis |
|---|---|--|----------------------------|
| Su principal indicación es en el dolor neuropático que responde parcialmente a los opioides, asociado también a depresión e insomnio. | | | |
| Tricíclicos: <i>amitriptilina</i> | | Arritmias, hipotensión ortostática, boca seca, retención urinaria, sedación. | 25 mg/día. MÁX. 150mg/día. |
| <i>Paroxetina</i> | Inhibidores de la recaptación de serotonina (irrs). | | 10-40 mg. |

| Anticonvulsivantes | Acción terapéutica e indicaciones especiales | Efectos adversos | Dosis |
|----------------------|--|------------------|------------------|
| <i>Gabapentina</i> | Dolor neuropático con disestesias, producen reducción de descargas paroxísticas. Se recomienda como agente de primera línea por probado efecto analgésico en dolor neuropático, buena tolerancia, rápido inicio de acción, rara interacción medicamentosa. | | 300-3600 mg/día. |
| <i>Pregabalina</i> | Edema palpebral, aumento de peso. | | 75-150 mg/día. |
| <i>Carbamazepina</i> | | | 100-1600 mg/día. |

| Corticoides | Acción terapéutica e indicaciones especiales | Efectos adversos | Dosis |
|--|--|-----------------------------------|---|
| <i>Dexametasona</i> <i>Prednisona</i> | Dolor óseo, neuropático, cefalea por aumento de la presión intracraniana por metástasis cerebrales, artralgias, dolor por obstrucción de víscera hueca (intestino), distensión capsular de órgano, síndrome de compresión medular. | | 4-96 mg/día. 40-100 mg/día. |
| <i>Bifosfonatos</i> | Inhiben la actividad osteoclastica, reducen la reabsorción ósea. Indicación: disminuyen el dolor óseo, el riesgo de fractura patológica, la hipercalcemia. | Edema palpebral, aumento de peso. | |
| <i>Pamidronato</i> | Se utiliza en metástasis ósea de cáncer de mama, próstata. | | 60-90 mg a infundir por vía iv en 4-6 hs c/3-4 semanas. |

En el grupo de adyuvantes que se utilizan para prevenir y controlar los efectos adversos de los analgésicos, disminuyendo la toxicidad de los mismos, encontramos: laxantes, antieméticos, inhibidores de la bomba de protones, antiácidos, etc.

Vías de administración de los analgésicos

Es la puerta de ingreso de un fármaco en el organismo y su forma de introducción, ya sea para su acción local o sistémica.

Pueden clasificarse como **invasivas** o **no invasivas**, **convencionales** o **no convencionales**, **enterales**, **parenterales**, **tópicas** u **otras**.

| INVASIVAS | NO INVASIVAS |
|--|--|
| IV, SC, espinal-intratecal, peridural, paravertebral, intraarticular, infiltrativa local (pre o postincisional), etc. | Oral, sublingual, transmucosa oral, inhalatoria, intranasal, transdérmica, rectal. |
| Ambos grupos permiten las modalidades intermitente o continua, con o sin "analgesia controlada por el paciente" - PCA. | |

Principios de la OMS para el uso de analgésicos:

- **Por la boca:** utilizar la vía oral siempre que sea posible.
- **Por el reloj:** administrar los fármacos según el tiempo de duración de la acción.
- **Por la escalera:** de tres escalones de la OMS.
- **Para cada individuo:** adaptar el tratamiento a las características personales.
- **Con atención a los detalles:** considerar lo que pueda hacer fracasar el alivio del dolor.

Mitos a desterrar en el uso de opioides para el tratamiento del dolor

Hay conceptos arraigados, aun en el ámbito de la salud, que es necesario desterrar. Veamos...

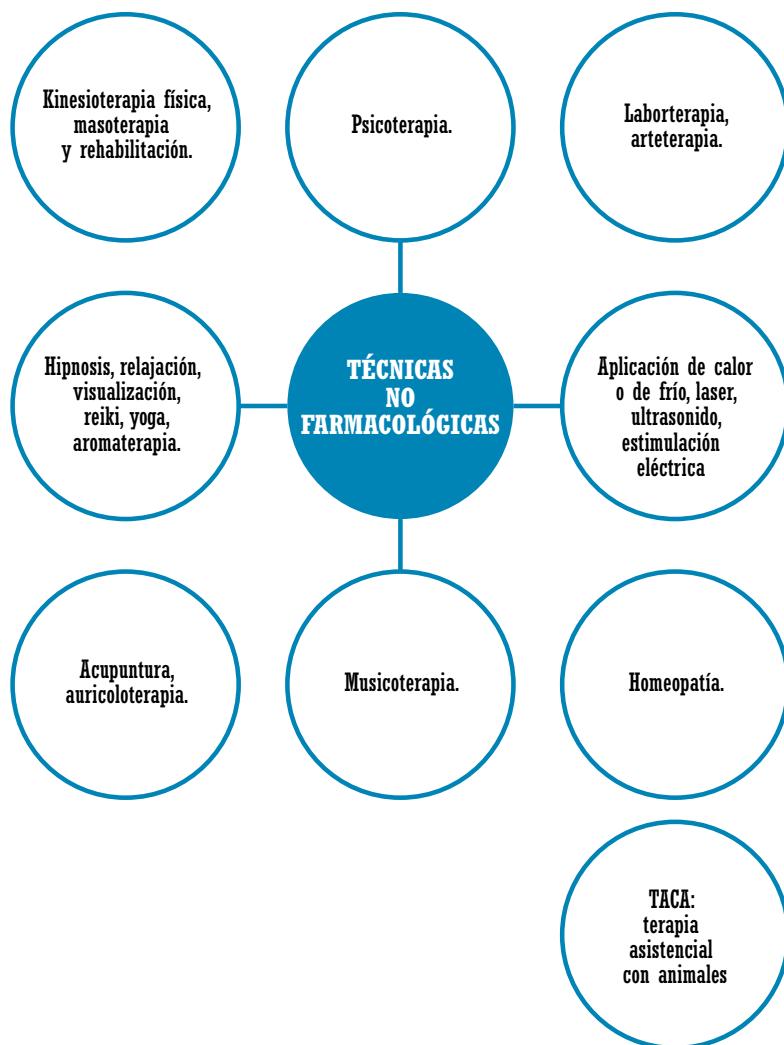
| Es un mito | Reflexionar... y actuar |
|---|--|
| “Es normal que le duela porque está recién operado.” | ¡Hay que actuar igual! |
| “Esta cirugía no duele mucho.” | ¿Al paciente o al observador? |
| “No puede ser que le duela tanto.” | El dolor no se juzga, se evalúa. |
| “Hay que darle un calmante al paciente para que no moleste.” | Puede cometerse el error de administrar, como calmante, un ansiolítico o un sedante, entonces tendremos un paciente sedado, confuso, inclusive excitado, pero aún con dolor. |
| “A los ancianos todo les duele menos.” | NO. Los ancianos, sobre la base de experiencias previas, están más resignados y “aceptan” convivir con dolor. |
| “A los chicos también les duele menos. Si lloran, es de mimados o caprichosos.” | NO. Tienen el dolor y lo expresan con todos sus miedos y angustia. Extrañan a sus padres, no conocen la experiencia de estar internados con personas desconocidas. |
| “Los analgésicos no pueden darse más seguido que cada 6 horas.” | Depende de la vida media de la droga y de la intensidad del dolor. ¡La morfina debe administrarse cada 4 horas! |

| Tipo de dolor | Tipo de dolor |
|---|--|
| “Los opioides producen adicción.” | Los pacientes no necesitan suplir carencias afectivas o disturbios de la personalidad con el consumo de opioides. |
| “La morfina produce depresión respiratoria.” | El dolor es el antagonista fisiológico de los efectos depresores de los opioides. |
| “Es peligroso administrarle opioides puros a un paciente politraumatizado.” | Lo peligroso es no administrárselos. |
| “Si a un dolor crónico empezamos a tratarlo con morfina, es que el paciente se está por morir.” | Hay pacientes que toman por años opioides, tengan o no poca expectativa de vida. |
| “La morfina produce tolerancia y con el tiempo se vuelve ineficaz.” | En general se produce una meseta en los requerimientos, y la necesidad de aumentarla es señal de aumento de la intensidad del dolor o evolución de la enfermedad y no por acostumbramiento. |
| “No se pueden mezclar analgésicos.” | No puede mezclarse más de un aine (diclofenac + ibuprofeno) o un opioide puro con otro agonista-antagonista o agonista parcial (morfina + nalbufina o morfina + buprenorfina); sin embargo, algunos analgésicos tienen la propiedad de ser sinérgicos entre sí (opioides con ANOPs, algunos opioides con anestésicos locales, un AINE con dipirona o paracetamol). |

Tratamiento no farmacológico del dolor

Como hemos visto, una característica del dolor es su multidimensionalidad. Entre los diferentes aspectos que lo constituyen, es claro que habrá un **estímulo físico y una respuesta emocional**.

Ya hemos considerado el tratamiento farmacológico. Veamos ahora las **técnicas no farmacológicas**, que implican una concepción más amplia de la estrategia terapéutica y van **dirigidas a promover la autonomía del enfermo, de su entorno y mejorar su calidad de vida**.



Se incluyen las **técnicas invasivas y procedimientos antálgicos** como los bloqueos nerviosos, neurolisis física (laser, crioterapia) o química (administración de agentes neurolíticos).

También pueden indicarse **tratamientos oncológicos con finalidad paliativa**: quimioterapia, para reducción de la masa tumoral o radioterapia, indicada en dolor óseo, para dolor por compresión nerviosa, control de una lesión exofítica o úlcera, compresión medular, metástasis cerebrales, control de hemorragias (rectal, genital, hemoptisis).

Intervenciones de enfermería en el alivio del dolor

- ▶ Tener presente el concepto de dolor total cuando evalúa al paciente.
- ▶ Tratar de identificar la causa que provoca el dolor.
- ▶ Indagar si estuvo medicado previamente para ese dolor, con qué medicamento y si le sirvió.
- ▶ Evaluar la eficacia analgésica y si es necesario administrar dosis de rescate.
- ▶ Las dosis de rescate siempre son de liberación inmediata.
- ▶ Siempre indicar, junto a la dosis, la vía de administración del fármaco.
- ▶ Registrar los síntomas adversos que se presenten.
- ▶ Prevenir la constipación siempre.
- ▶ Para utilizar la vía oral, el paciente debe ingerir entre 1000 y 1500 ml de líquido por día como mínimo.
- ▶ Hablar con el paciente sobre su dolor y sobre los mitos acerca de los opioides.
- ▶ Hablar también con la familia de este tema.
- ▶ Proponerse objetivos realistas: en primer lugar, garantizar que el paciente pueda dormir sin dolor y luego, en lo posible, que esté de día sin dolor y pueda hacer alguna actividad y movimientos.

Revisar y reflexionar

1. ¿Por qué decimos que el dolor es multidimensional? ¿Cómo denomina Cicely Saunders a este dolor?
2. Evoque alguna experiencia personal en la atención de pacientes terminales. ¿Cuál es la dimensión del dolor que le ha resultado más difícil detectar?
3. ¿Por qué es útil el uso de la estrategia EEMMA en la evaluación del dolor?
4. De los principios de la OMS para el uso de analgésicos, justifique estas dos recomendaciones:
 - ▶ “por la boca”
 - ▶ “para cada individuo”
5. Ante un paciente oncológico terminal que no puede expresarse verbalmente, ¿qué indicadores consideraría para evaluar si padece dolor y en qué grado? Elabore un cuadro que los registre.

9. EL FINAL DE LA VIDA: INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA CON LA FAMILIA DEL PACIENTE.

Para la familia es un gran impacto emocional ver que se acerca el final de la vida de su ser querido.

Revisemos algunos conceptos importantes en esta etapa:



Agonía

Es el estado que precede a la muerte en aquellas enfermedades en que la vida se extingue gradualmente. Se caracteriza por la aparición de un deterioro general, con percepción de muerte inminente por parte del paciente, la familia y el equipo de profesionales sanitarios.

Encarnizamiento terapéutico

La distanacia o encarnizamiento, es el empleo de todos los medios posibles, sean proporcionados o no, para retrasar el advenimiento de la muerte, a pesar de que no haya esperanza alguna de curación.

Eutanasia

Es la acción deliberada de provocar la muerte a un paciente para evitar su sufrimiento. Siempre se realiza ante el pedido del paciente. Por eso la eutanasia siempre es activa.

Adecuación del esfuerzo terapéutico

Este concepto, mal denominado en ocasiones "limitación del esfuerzo terapéutico", se refiere a la suspensión o no instalación de una medida considerada inútil por la evidencia científica existente, por ejemplo no colocar un respirador a un paciente que no tiene posibilidades de sobrevivir con ese tratamiento.

En esta etapa es muy importante reconsiderar la filosofía de los cuidados paliativos.

DECLARACIÓN DE DERECHOS DE LAS PERSONAS CON ENFERMEDAD TERMINAL

- ▶ Tengo derecho a ser tratado como un ser humano vivo hasta el momento de mi muerte.
- ▶ Tengo derecho a mantener una sensación de optimismo, por cambiantes que sean mis circunstancias.

- ▶ Tengo derecho a ser cuidado por personas capaces de mantener una sensación de optimismo, por mucho que varíe mi situación.
- ▶ Tengo derecho a expresar mis sentimientos y emociones sobre mi forma de enfocar la muerte.
- ▶ Tengo derecho a participar en las decisiones que incumben a mis cuidados.
- ▶ Tengo derecho a esperar una atención médica y de enfermería continuada, aun cuando los objetivos de "curación" deban transformarse en objetivos de "bienestar".
- ▶ Tengo derecho a no morir solo.
- ▶ Tengo derecho a no experimentar dolor.
- ▶ Tengo derecho a que mis preguntas sean respondidas con sinceridad.
- ▶ Tengo derecho a no ser engañado.
- ▶ Tengo derecho a disponer de ayuda de y para mi familia a la hora de aceptar mi muerte.
- ▶ Tengo derecho a morir en paz y dignidad.
- ▶ Tengo derecho a mantener mi individualidad y a no ser juzgado por decisiones mías que pudieran ser contrarias a las creencias de otros.
- ▶ Tengo derecho a discutir y acrecentar mi experiencia religiosa o espiritual, cualquiera que sea la opinión de los demás.
- ▶ Tengo derecho a esperar que la inviolabilidad del cuerpo humano sea respetada tras mi muerte.
- ▶ Tengo derecho a ser cuidado por personas solícitas, sensibles y entendidas que intenten comprender mis necesidades y sean capaces de obtener satisfacción del hecho de ayudarme a afrontar mi muerte.

Fuente: Michigan Inservice Education Council

Intervenciones de enfermería:

El papel del enfermero en esta etapa será contener a quienes están cerca del enfermo.

- ▶ Mantener informada a la familia de la evolución de la enfermedad hacia la etapa final, sobre todo cuando el paciente está en el domicilio; de esta manera se evitará el ingreso innecesario al hospital por situaciones que puedan manejarse en el hogar.
- ▶ Intentar aliviar los sentimientos de culpa que puedan surgir en los familiares, reconociendo su colaboración en el cuidado del enfermo y subrayándoles la idea de que han hecho todo lo necesario.

- ▶ Brindar a la familia y amigos la oportunidad, si lo desean, de compartir sus emociones con el enfermo.
- ▶ Cuando el paciente esté inconsciente, animarlos a que sigan expresando su cariño hacia él, alentándolos a hablarle con suavidad.
- ▶ Las reacciones emocionales de los familiares y amigos pueden ser muy variadas, según la madurez personal, las tradiciones, las costumbres y la cultura de referencia de cada uno de ellos. Respetar la libre manifestación de los sentimientos, aunque no sean consideradas conductas apropiadas (gritos y llantos excesivos, por ejemplo), permaneciendo a su lado para tranquilizarlos.
- ▶ Facilitar la presencia de la familia incluyendo a los niños, si así lo desean, entendiendo la situación que están atravesando y adaptando en lo posible las normas de la institución a sus necesidades (flexibilizar las horas de visita, posibilitar espacios para que puedan descansar, ofrecer sillones, etc.).
- ▶ Permitir que los familiares puedan participar en los cuidados para que, de esta manera, puedan sentirse más útiles.
- ▶ Algunos miembros de la familia, sobre todo los que llegan a última hora, pueden producir alguna situación de tensión con el equipo, debido a lo que ellos consideran demandas no satisfechas de cuidados. Estas actitudes deben entenderse como signos de estrés emocional. Adoptar una actitud amable y comprensiva, aunque a la vez de firmeza, ante los excesivos requerimientos.
- ▶ No juzgar posturas de alejamiento de la familia con respecto al enfermo, porque las vivencias previas entre ellos son desconocidas para los profesionales.
- ▶ Se cree que el tacto y el oído son los sentidos que se mantienen hasta la muerte, entonces aconsejar a la familia que sean prudentes en los comentarios delante del paciente.
- ▶ Si la familia insiste en la administración de sueros, indicarle que estos no son necesarios durante la etapa de agonía ya que pueden producir más problemas que beneficios (aumento de edemas, secreciones, etc.).
- ▶ Las preguntas que la familia suele hacer al equipo sobre la hora en que sucederá la muerte del enfermo, reflejan la angustia que padecen o los deseos de que el paciente no sufra más. No deben ser juzgadas como intereses egoístas de la familia en espera de un rápido final.
- ▶ Entrar en la habitación del paciente para comprobar si se necesita algo. No es necesario decirles nada en especial, solo ofrecerles ayuda y facilitar que expresen su dolor si así lo desean.
- ▶ Si el paciente está en el domicilio, anticiparse a las necesidades, especialmente en el momento de la muerte, dejar instrucciones por escrito de cómo manejarse y a quién o dónde pueden llamar o dirigirse.
- ▶ Del tipo de relación establecida con la familia dependerá la eficacia de las medidas de apoyo dirigidas a ellos, para lo cual es indispensable crear un clima de confianza en fases previas.
- ▶ La información continua y asequible a los familiares es el elemento esencial que les permitirá afrontar con mayor serenidad el final, además de evitar demandas terapéuticas poco realistas al equipo (mayor intervención médica, administración de sueros, etc.).

- ▶ Quizás los familiares avisen al profesional de enfermería por cosas que parezcan triviales, pero hay que tener en cuenta que es probable que antes no hayan vivido este tipo de experiencias ni hayan visto nunca morir a nadie. El desconocimiento del proceso les impulsará a preguntar sobre todo lo que esté ocurriendo para comprobar si es normal.
- ▶ La familia siempre recordará estos momentos, de ahí la importancia de la actitud del equipo profesional que rodea al paciente.
- ▶ El profesional de enfermería debe saber qué tratamiento médico tenía el paciente, y al comenzar la fase agónica debe revisar sus objetivos para adaptarlo a la situación final. Se suspenderán fármacos que no proporcionen un beneficio inmediato (antidepresivos, insulina, laxantes, antibióticos, etc.), se cambiará la vía de administración, si es necesario, pasando de la oral a la subcutánea.

Se tratarán los síntomas, como:

- ▶ **El dolor:** el fármaco de elección es la morfina (nunca suspender los opioides, aunque el paciente entre en coma, hay que prevenir un posible descontrol del dolor).
- ▶ **La disnea:** con el objetivo de reducir en el paciente la percepción de falta de aire. El tratamiento de elección es la morfina, si existe ansiedad se asocian benzodiacepinas.
- ▶ **Los estertores:** la respiración ruidosa por secreciones produce más ansiedad en la familia que en el propio paciente, ya que este puede no darse cuenta, por la disminución del nivel de conciencia. El tratamiento de elección son los anticolinérgicos (disminuyen la secreción salival) como la hioscina (Buscapina simple®). Para que sea efectivo el tratamiento se debe comenzar cuando se escuchan las primeras secreciones. Colocar al enfermo en decúbito lateral con la cabeza ligeramente hacia delante, para que la boca quede cerrada y no haga ruidos. La broncoaspiración no se debe utilizar, ya que es una medida muy traumática y molesta para el paciente.
- ▶ **La confusión o agitación:** produce un alto impacto en la familia. Como tratamiento se indica Haloperidol (si existe delirio o excitación) y Midazolam si hay inquietud o desasosiego.

"Aquellos que tienen la fuerza y el amor para sentarse junto a un paciente moribundo, en el silencio que va más allá de las palabras, sabrán que ese momento no asusta ni es doloroso... ser testigo de una muerte pacífica es como observar una estrella fugaz".

Elizabeth Kübler-Ross





Revisar y reflexionar

1. Sin dudas, la especialización de enfermería en cuidados paliativos requiere cualidades profesionales y vocación.

Llegados al cierre de este módulo, le proponemos que reflexione acerca de los motivos que lo llevaron a elegir la profesión de enfermero y piense si siguen vigentes al afrontar el desafío del trabajo en cuidados paliativos.



Bibliografía de consulta Módulo III

Astudillo, W., Mendinueta, C. (2003): "Guía de recursos sanitarios y sociales en la fase final de la vida". Ediciones Sociedad Vasca de Cuidados Paliativos. Gipuzkoa, España. (Disponible en www.sovpal.org).

Astudillo W., Orbegozo A., Urdaneta E., Latiegi A. (2003): "Cuidados paliativos en enfermería". Ediciones Sociedad Vasca de Cuidados Paliativos. Gipuzkoa, España.

Brown, F. et al. (2001): "Hipodermoclysis: otro procedimiento para la reposición de líquidos". Nursing, Vol. 19, Nº 1.

Bruera E. (1997): Manual de cuidados paliativos de Edmonton. Canadá.

Bruera, E. et al. (1990): "Hypodermoclysis for the administration of fluids and narcotic analgesics in patients with advanced cancer". Journal of Pain and Symptom Management. Vol. 5 Nº 4. August.

Burns, J. et al. (2003): "Palliative wound management: the use of a glycerine hidrogel". British Journal of Nursing, Tissue viability supplement. Vol. 12, Nº 6.

Dardaine V. et al. (1995): "Metabolic and hormonal changes induced by hipodermoclysis of glucose-saline solution in elderly patients Journal of gerontology". Vol. 50 A.

De Simone, G., Tripodoro, V. (2004): "Fundamentos de cuidados paliativos y control de síntomas". Ediciones Pallium Latinoamérica. Buenos Aires. (Disponible en www.pallium.org).

Diccionario de cuidados paliativos: www.pallipedia.org

Doyle H. , Mac Donald. (1998): Oxford Textbook of Palliative Medicine.

Dowsett, C. (2002): "Malignant fungating wounds: assessment and management". British Journal of Community Nursing, Vol. 7 Nº 8.

Fainsinger, R. et al. (1994): "The use of hypodermoclysis for rehydration in terminally ill cancer patients". Journal of Pain and Symptom Management, Vol. 9. Nº 5. July.

Fen Lo, S. (2008): "Experiences of living with a malignant fungating wound: a qualitative study". Journal of Clinical Nursing, 2699-2708.

Gómez Sancho M. (1998): "Como dar las malas noticias en medicina". Arán Ediciones, Madrid, España.

Gómez B. (1996): Cuidados paliativos en oncología. Editorial Lims.

Guía clínica. Uso y recomendaciones de la vía subcutánea. (2010) Observatorio regional de cuidados paliativos de Extremadura. Diciembre.

Henkelman W., Dallinis P. (1998): A Protocol for Palliative Care Measures. Nursing Management. Feb.

Kübler-Ross, E. (1989): "Sobre la Muerte y los Moribundos" (y todos los libros posteriores de esta autora). Editorial Grijalbo. Barcelona, España.

López Imedio, E. (1998): "Enfermería en Cuidados Paliativos". Editorial Médica Panamericana. Barcelona, España.

Mc Caffery, M., Beebe A. (1992): "Dolor: Manual Clínico para la Práctica de Enfermería". Editorial Salvat, Barcelona, España.

Meeuse, J. et al. "Topical Lidocaine in silver Sulfadiazine cream on painful, cancer, or treatment related skin lesions". Journal of pain and symptom management, Vol. 34, N°3.

Menahem Sasson, et al. "Hypodermoclysis: an alternative infusion technique". American Family Physician, Vol. 64, N° 9.

Ministerio de Salud de la Nación. "Normas de organización y funcionamiento de los cuidados paliativos". Resolución 934/2001 (disponible en www.aamycp.org.ar/docs).

Musgrave C. et al. (1996): "Intravenous hydration for terminal patients: What are the attitudes of Israeli Terminal patients, their families, and their health professionals?" Journal of pain and symptom management. July.

National Cancer Institute (2004): "Cuidados médicos de apoyo", publicado por el Instituto Nacional de Salud de los Estados Unidos. (Disponible en www.nci.nih.gov/español).

Nazarko, L. (2006): "Malignant fungating wounds. Nursing and residential care". Vol. 8, N° 9.

Naaz A et al. (1996) "Utility of clysis for hydration in nursing home residents". JAGS, Vol. 44 N° 8, Aug.

Norma IRAM 37402. "Buenas prácticas de enfermería. Cuidados paliativos. Gestión del cuidado de enfermería". (2012) Instituto Argentino de Normalización y Certificación (IRAM).

Organización Mundial de la Salud. "Programas nacionales de control del cáncer", "Alivio del dolor y tratamiento paliativo en el cáncer". Serie de informes técnicos N° 804 y otros informes posteriores. (Disponibles en www.paho.org/spanish/ad/dpc/nc/pcc-nccp.pdf).

Programa Argentino de Medicina Paliativa-Fundación FEMEBA. "Cuidado Paliativo. Guías de tratamiento para enfermería", (2004). (Disponible en www.cuidadospaliativos.org).

Riac, M.R.: "Una perspectiva de la psicología de la salud de la imagen corporal". Avances en Psicología Latinoamericana. Año/Vol. 22, 15-27.

Seaman, S. (2006): "Management of malignant fungating wounds in advanced cancer". Seminars in oncology nursing. Vol. 22, N° 3, 185-193.

Simpson, R.G. (1997): "Hialuronidase in geriatric therapy. The practitioner", Vol. 219, sept. 1997.

Sociedad Española de Cuidados Paliativos. "Guía de Cuidados Paliativos". Editada por Secpal. (Disponible en www.secpal.com/guiacp/index.php).

Sociedad Española de Cuidados Paliativos. Recomendaciones "Los últimos días: atención en la agonía". Editada por Secpal. (Disponible en www.secpal.com/guiacp/index.php).

Taylor, C. (2011): "Malignant fungating wounds: a review of the patient and nurse experience." Wound Care, 16-22.

Twycross, R. y Wilcock A. (2007): Palliative CARE Formulary 3.

Watzlawick, P. (1976): Teoría de la comunicación humana. Tiempo Contemporáneo, Bs.As., Argentina.

Wenk R. y col. (2002): Cuidados Paliativos. Monografía.

Wilkes L. M. et al. (2003): "The hidden side of nursing: why caring for patients with malignant malodours wounds is so difficult". Wound Care, 12 (2): 76-80.

Yian, L. G. (2005): "Case study of the effectiveness of green tea bags as a secondary dressing to control malodour of fungating breast cancer wounds". Singapore Nursing Journal. Vol. 32, N° 2, abr.-jun.

Zeppetella, G. et al. "Morphine to intrasite gel applied topically to painful ulcers". Journal of pain and symptom management, Vol. 29, N° 2, 118-119.



INSTITUTO NACIONAL DEL CÁNCER

Ministerio de Salud de la Nación
Av. Julio A. Roca 781, Piso 9
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

www.msal.gov.ar/inc
inc@msal.gov.ar

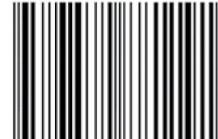


INC
INSTITUTO
NACIONAL
DEL
CÁNCER



Ministerio
de Salud
Presidencia de la Nación

ISBN 978-987-28811-9-1



9 789872 881191