



❖ Complicaciones relacionadas a la administración de Citostáticos





PILARES DEL TRATAMIENTO ONCOLÓGICO

CIRUGIA

RADIOTERAPIA

QUIMIOTERAPIA

HORMONOTERAPIA

BIOTERAPIA



Cirugía: Remueve la masa tumoral conocida



Quimioterapia: Actúa en el ADN de las células de rápido crecimiento, en diferentes fases del ciclo.



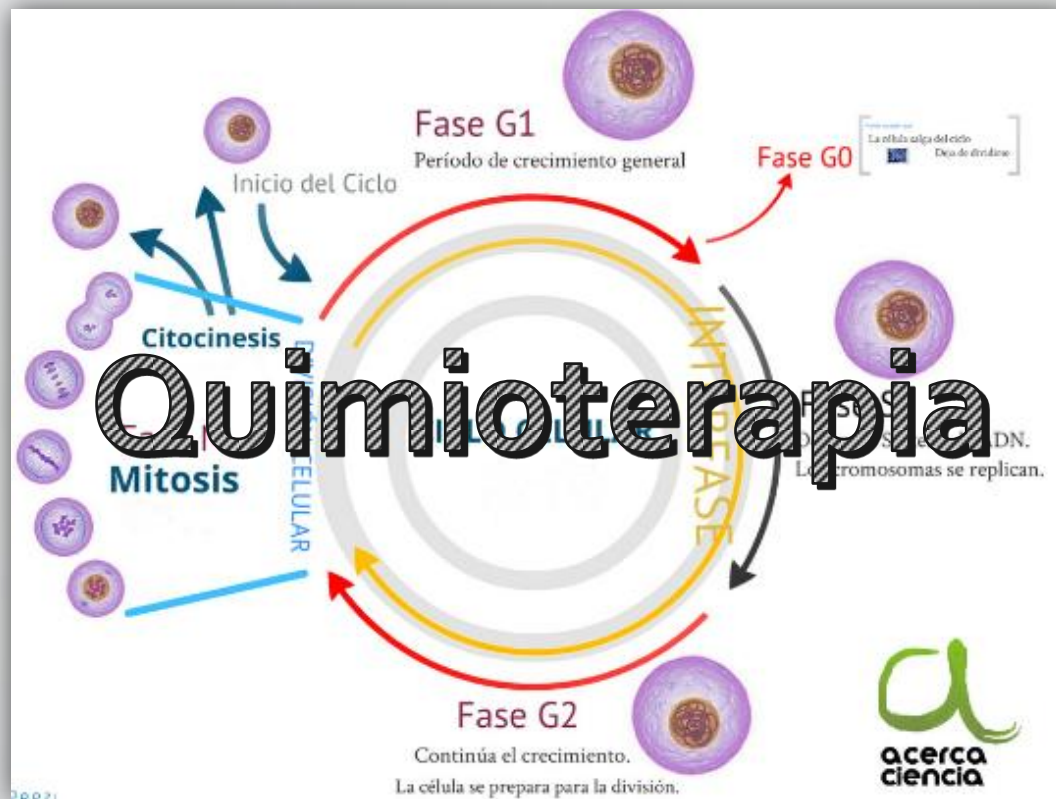
Radioterapia :Actúa en las células en división rápida, en el sitio donde es aplicada



Hormonoterapia: Inhibe el crecimiento y sobreduda de las células con receptores a las hormonas.



Bioterapia: Son tratamientos que restauran o intensifican la capacidad del sistema inmunitario para combatir el cáncer



- ✓ Drogas capaces de producir la muerte de células neoplásicas.
- ✓ Su acción NO es específica sobre las células tumorales por eso son potencialmente muy tóxicas
- ✓ Mayor Sensibilidad a la QT:
 - Tumores con alto % de células en división (FC)
 - Tejidos normales de rápida proliferación , ej:Tejido hemopoyetico (MO) ,Mucosa Intestinal,Folículos pilosos, Órganos gonadales.

Complicaciones relacionadas a los efectos tóxicos de la quimioterapia

- **Consecuencia del mecanismo de acción de los agentes quimioterápicos**
- **Pueden presentarse de manera inmediata o precoz (los más comunes) o en forma tardía.**
- **La mayoría desaparecen gradualmente al finalizar el tratamiento, aunque en ocasiones pueden producirse daños permanentes.**
- **Existen toxicidades comunes a la mayoría de los agentes quimioterápicos y otros que son específicos de cada droga.**



CLASIFICACIÓN



- Nauseas o Vómitos
- Hipertermia
- Hiper/Hipotensión
- Reacciones Alérgicas

INMEDIATAS
(Horas-días tras QMT)

PRECOZ
(Días-semanas tras QMT)

- Alopecia
- Mielo supresión.
- Mucositis
- Diarrea - Íleo paralítico

RETARDADA
(Semanas-meses tras QMT)

TARDÍA
(Meses-años tras QMT)

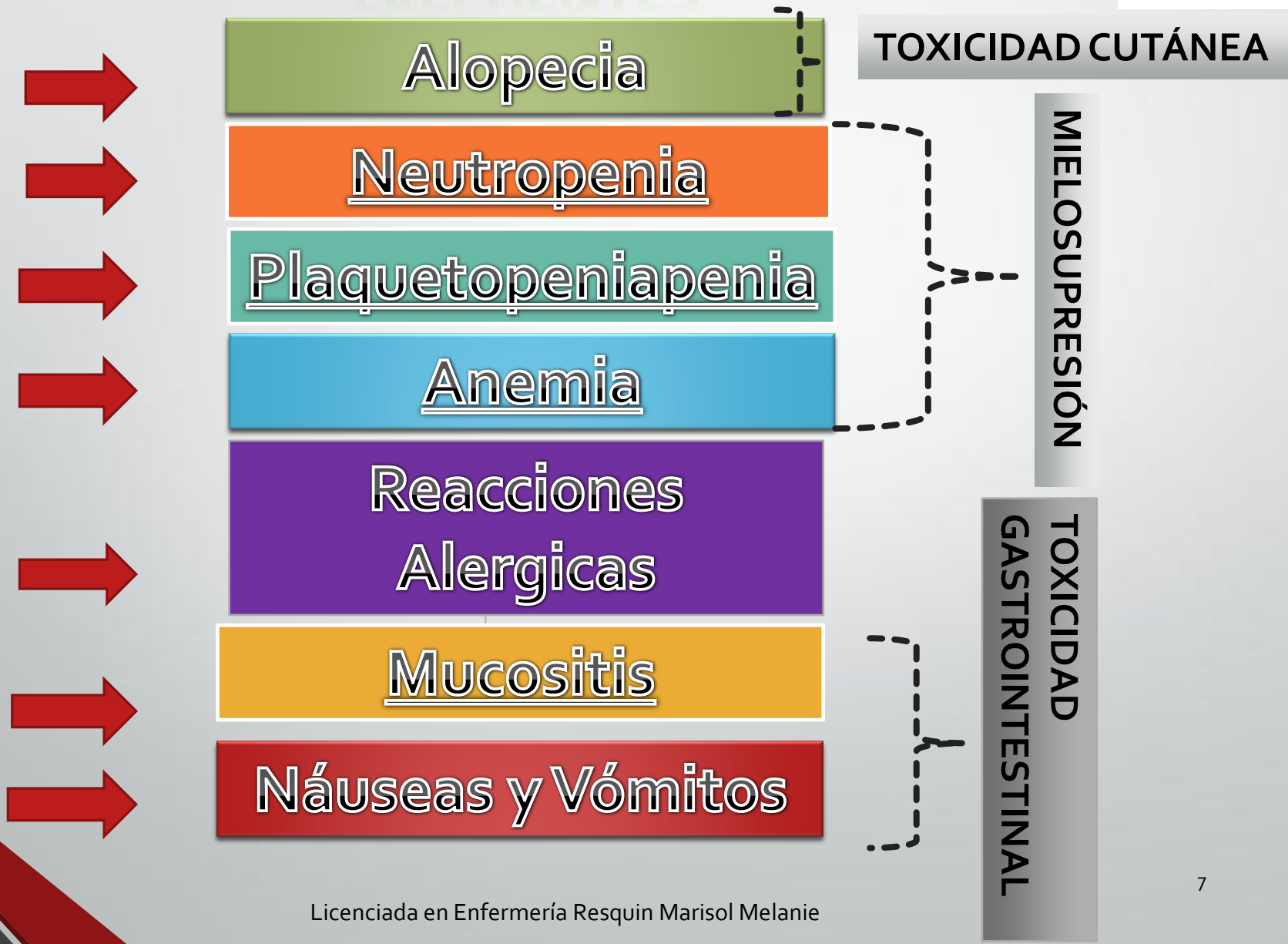
- Neuropatía periférica
- Cardiotoxicidad
- Hiperpigmentacion

- Hipogonadismo/es terilidad
- Neoplasias varias

• Hiperpigmentacion



EFFECTOS ADVERSOS MAS FRECUENTES

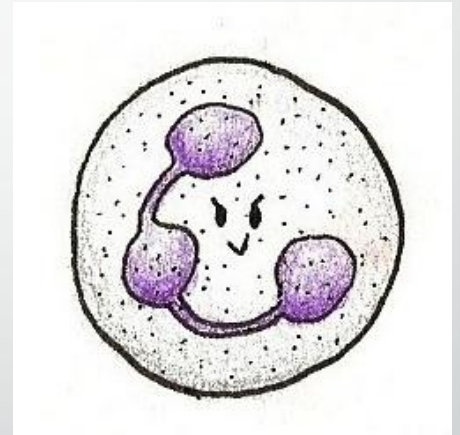


Neutropenia



Riesgo potencial de infección

- Cifra de neutrófilos: < 1500 cel/mm
- Aparece 5 días tras QT.
- Alto riesgo de infecciones. Identificar focos.
- Principal causa de morbimortalidad.
- **IMPORTANTE:** Prevenir la infección + vigilar fiebre



NTP + FIEBRE EMERGENCIA HEMATOLOGICA

Intervenciones



AISLAMIENTO
PROTECTOR



CONTROL DE
VISITAS



DIETA CON BAJO
CONTENIDO
BACTERIANO



BAJA CARGA
BACTERIANA
CORPORAL



**Alimentos cocidos,
bebidas envasadas.
No plantas!**

**Educar e informa
en el
reconocimiento
de síntomas y
autocuidados**



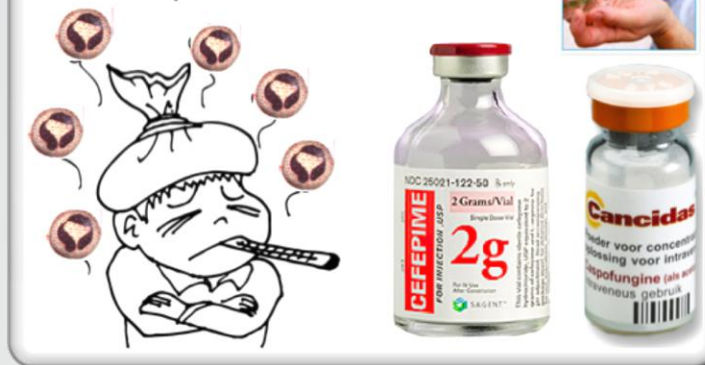
**Vigilar posibles focos
de infección : disuria,
enrojecimiento zona
de inserción CVC,
dolor en puntos de
punción, dificultad
para respirar, etc.**

**Identificar síntomas
de bacteremia: tem
blores, calor-frío,
hipotensión,
Taquicardia,
hipotermia
/hipertemia**

Intervenciones



Neutropenia febril



Monitorización de
signos vitales.

**FIEBRE= Registro = $> 38.3^{\circ}\text{C}$
axilar o dos registros de 38°C
separados por 4hs.**

periférica.

Antibiótico terapia, y
antitérmicos

Plaquetopenia



Cifra de plaquetas $< 150.000 /\text{mm}.$

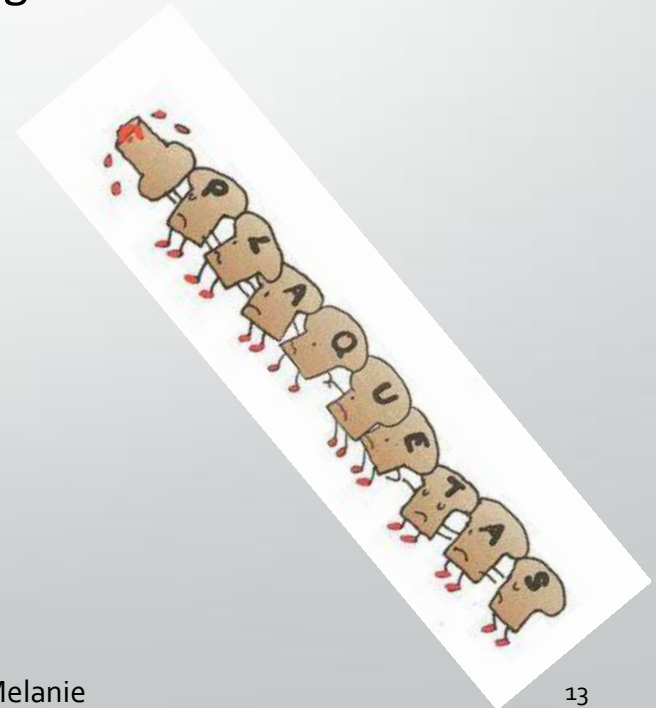
- Aparece a los 6 días tras QT.
- < 50.000 = Se evita la realización de procedimientos invasivos.
- < 20.000 = Riesgo de hemorragia Espontánea.





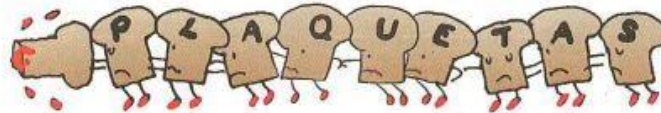
INTERVENCIONES

- Conocer valores de hemograma
- Educar al paciente
- Vigilar signos de hemorragia: petequias, hematomas, vómitos hemáticos, melenas, gingivitis, epistaxis, ¡ cefaleas !!
- Evaluar dependencia en autocuidados. Riesgo de trauma.
- Evitar caídas y golpes .
- Uso de cepillo de dientes suave o buches.
- Evaluar uso de prótesis dentales
- NO USO DE BIDET.
- Prevenir estreñimiento. **!no enemas!**



INTERVENCIONES

- No afeitarse o depilarse.
- Uso de ropa adecuada, no ajustada
- Evitar rascarse.
- Sonarse y estornudar con cuidado.
- Evitar AAS.
- No técnicas invasivas.
- Tratamiento de soporte:
transfusión de plaquetas





Anemia

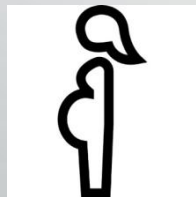
Es la disminución de la concentración de hemoglobina por debajo :



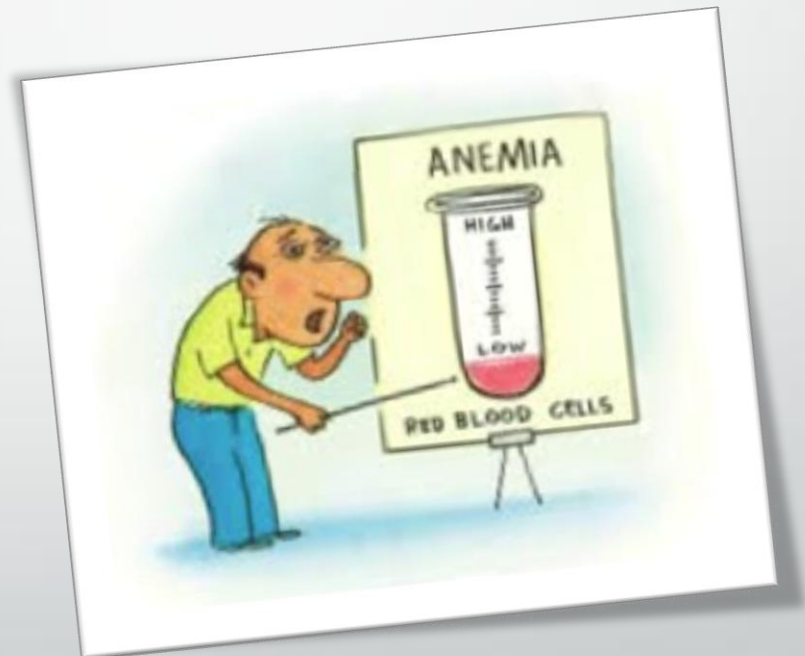
13 g/dl



12 g/dl



11g/dl



Intervenciones



Valorar perfusión inadecuada: palidez, mareos, taquicardia, disnea, !dolor de pecho!

Educar al paciente que adecue su medio ambiente y rutinas a su situación actual.

Realizar un acompañamiento continuo y permanente con la disponibilidad a la información para disminuir la ansiedad o inseguridad ante los cambios a enfrentar.

Dieta adecuada.

Transfusiones.



Educar al pte. sobre reconocimiento de síntomas de alarma
<falte de aire , mareo, incremento del pulso,etc.

Mucositis



- Aparece 6-8 días tras QT-RT
- Afecta más a la mucosa oral: paladar, lengua, suelo de la boca, labios

- Sin complicaciones sana en 8-10 días.

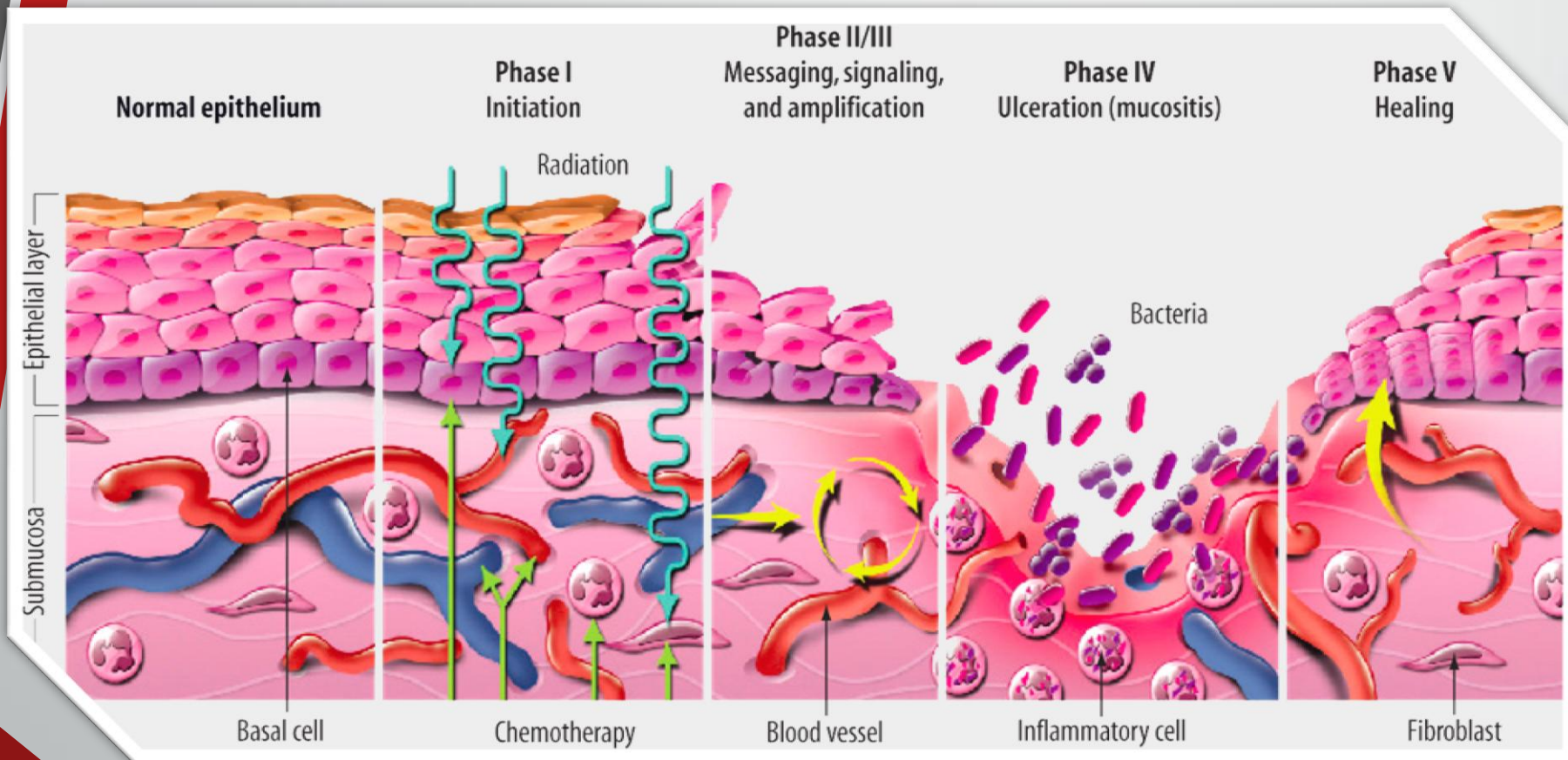
- Disgueusia <alteración del sabor y olfato>.
- Sensación quemante, eritema, lesiones ulceradas dolorosas, disfagia para sólidos y líquidos.



Cambios clínicos e histológicos que suceden en la mucosa del tracto intestinal por acción citotóxica directa de la droga quimioterápica.

Se logra una mejor valoración en la cavidad bucal.

Clasificación OMS





**Factor
predisponente:
!!MALA HIGIENE
BUCAL!!**



**COMPLICACIONES:
deshidratación,
malnutrición, infección
local y sistémica.**

Intervenciones

- Higiene adecuada
- Soluciones antimicóticas si candidiasis
- Lubricar labios con vaselina.
- Bienestar y control del dolor
- Evitar: líquidos calientes, comidas muy condimentadas, cítricos, tabaco.
- Buches con hielo molido (crioterapia)
Triple buche, con xilocaína bucal +
benadryl + un antiácido (Mylanta).
- Analgesia sistémica si dolor intenso
(opiáceo).
- Sueroterapia y nutrición parenteral.

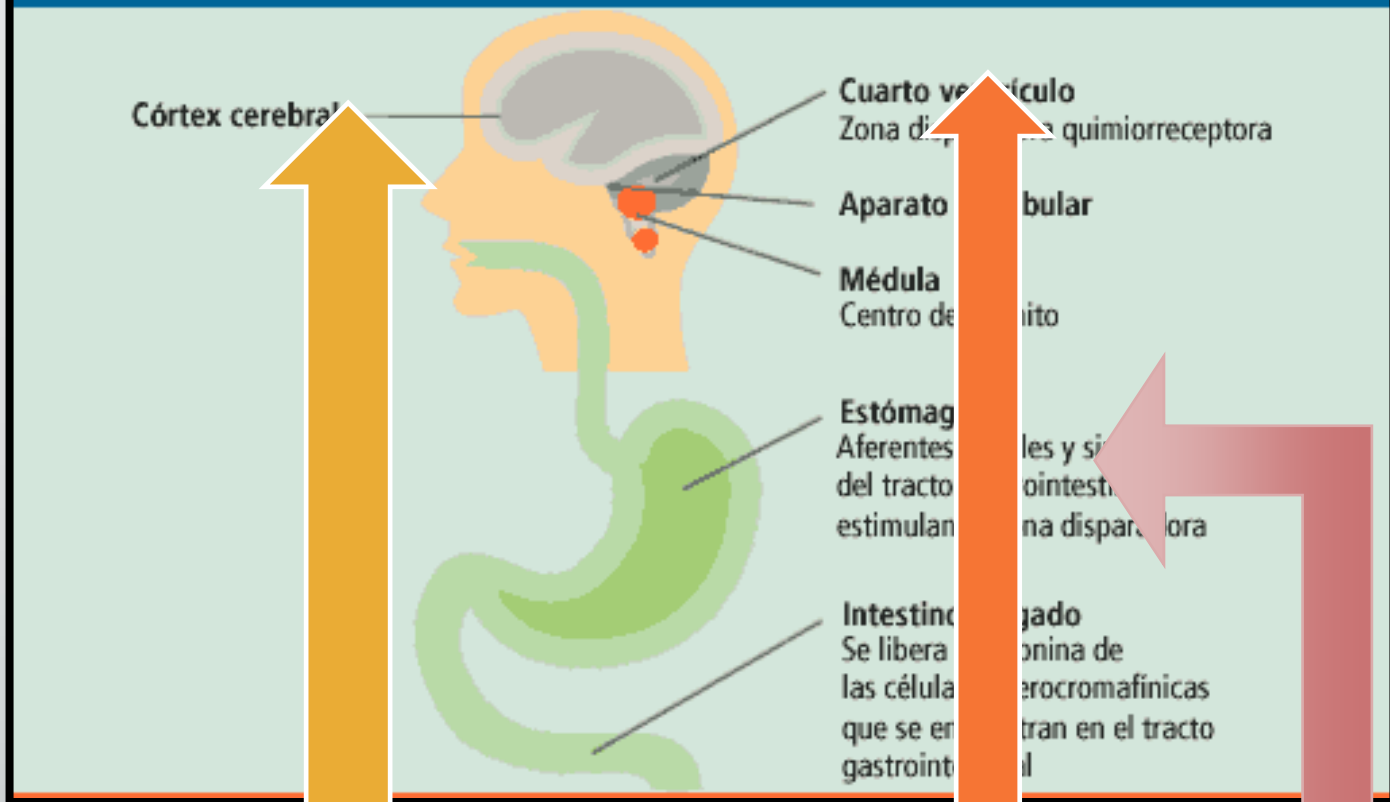
Náuseas y Vómitos



- Es la toxicidad inmediata más común asociada a quimioterapia.

- 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.





- En la respuesta emética intervienen dos vías principales:
 - El sistema nervioso central, Receptores NK1 (**APREPITANT**);
 - El sistema nervioso periférico, Serotonina / receptores 5HT₃ (**ONDASENTRON-PALLOSENTRON**)
 - Receptores de dopamina (**RELIVERAN**) **ANTIEMÉTICOS**

Intervenciones



- Informar al paciente.
- Valorar estado nutricional e hidroelectrolítico.
- Ambiente tranquilo y relajado.
- Comidas frecuentes y poca cantidad. No forzar.
- Distraer, relajar.
- Administración de fármacos de forma preventiva(Ondasetron, metocloropramida,lorazepan, Dexametaxona. Aprepitant)
- Reposo gástrico y cambios dietarios.

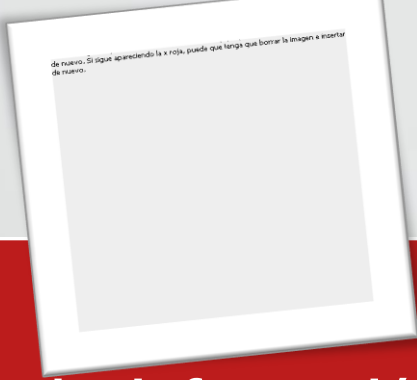
Alopecia



- 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.



Intervenciones



Brindar información, anticipada, sobre la caída del cabello. Explicar que la alopecia es reversible.

Aconsejar el uso del pañuelo, gorro o pelucas previo a la alopecia.

Recomendar la utilización de cepillos con cerdas suaves.



Enfatizar la naturaleza temporal

Evitar lavar el cabello diariamente.

Posibilidad de pelucas, (uso de gorros, pañuelos, turbantes)

Organizaciones que asesoran imagen



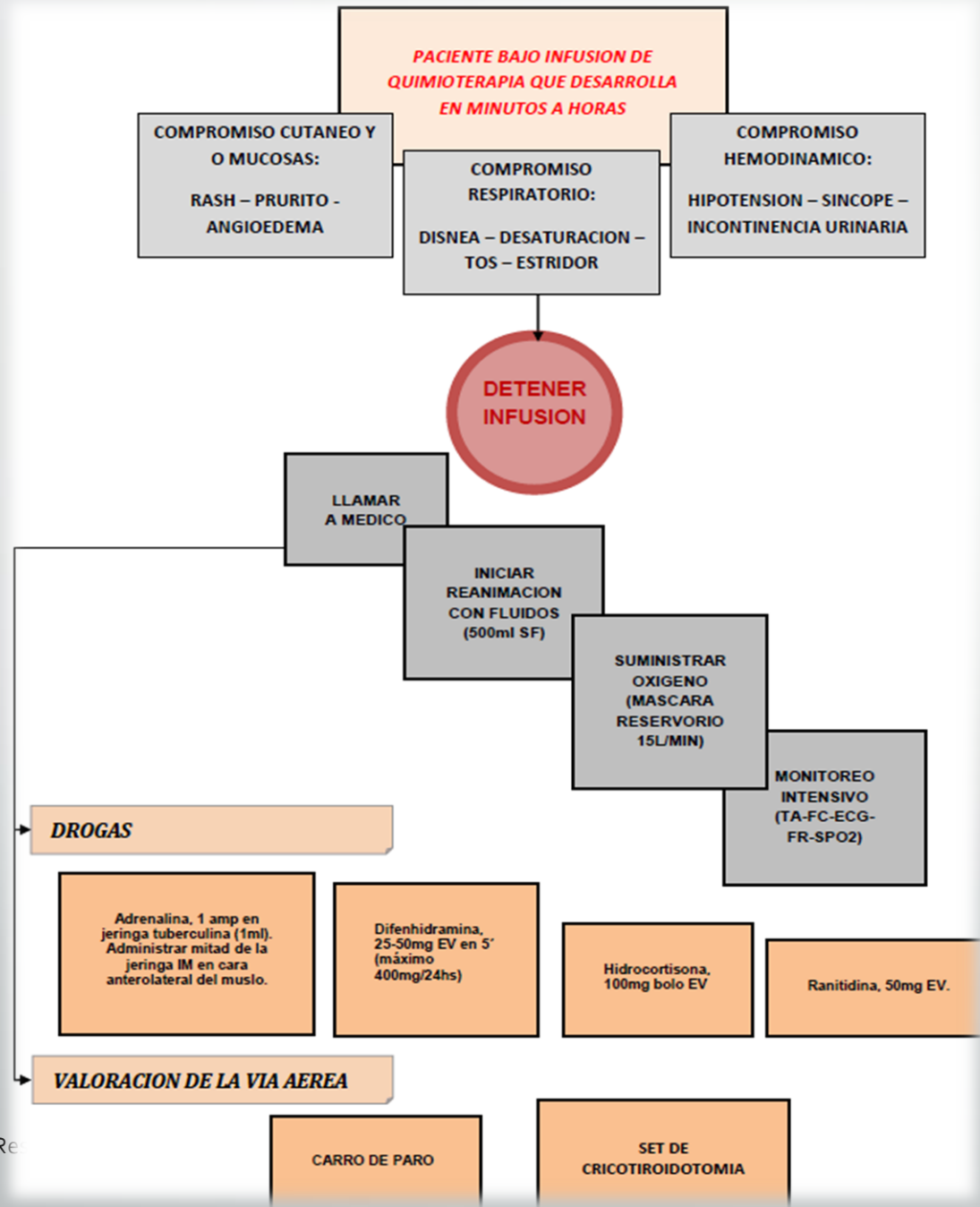
Reacciones Alergicas

- Aparecen durante la infusión o inmediatamente después .
- Compromiso cutáneo y o mucosas.
- Compromiso Respiratorio
- Compromiso hemodinamico.
- 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



Buena Práctica: KIT DE REACCIONES +
CARRO DE PARO

ALGORITMO ANAFILAXIA



Re

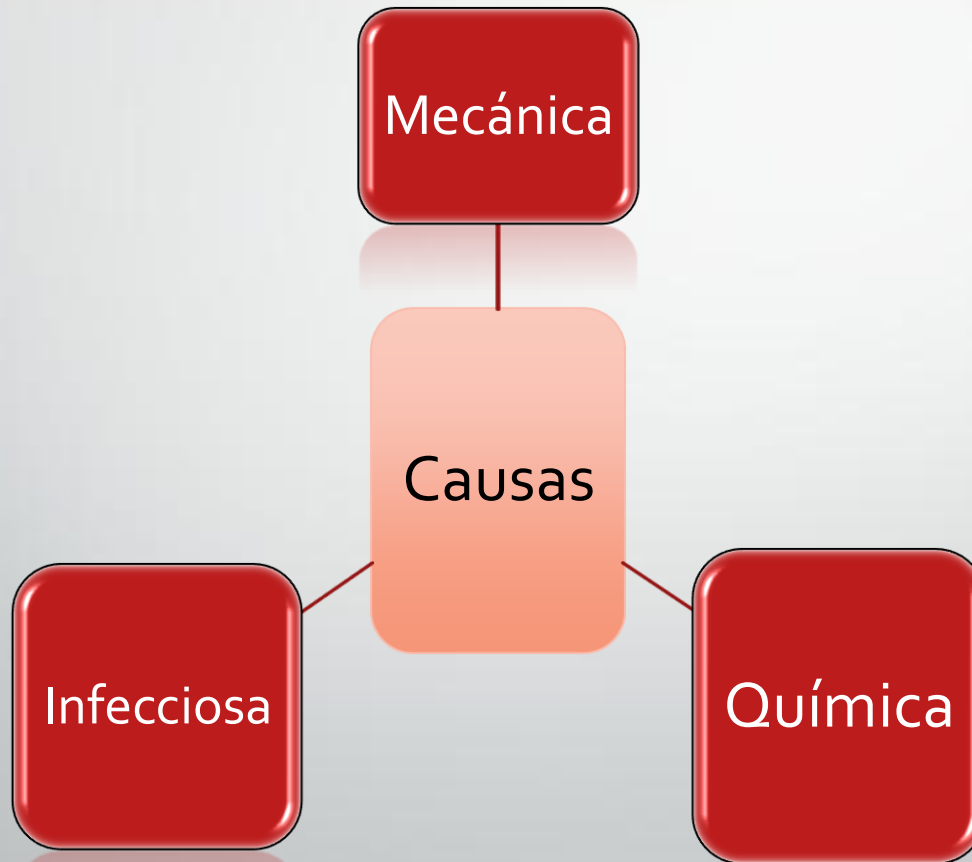
Complicaciones asociadas a la administración

Flebitis

Extravasación

Flebitis

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



Escala de flebitis

0

Sin signos clínicos

1

Eritema con o sin dolor. Existencia o no de edema. No formación de líneas. No hay cordón palpable

2

Eritema con o sin dolor. Existencia o no de edema. Formación de líneas. No hay cordón palpable

3

Eritema con o sin dolor. Existencia o no de edema. Formación de líneas y cordón palpable

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.

Manual de Enfermería Oncológica 2014 - INC

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.

Extravasación

- Es la salida del líquido del espacio intravascular al intersticial, o sea del líquido intravenoso a los tejidos adyacentes

- Su identificación debe ser precoz.
- 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. -Requiere de acciones inmediatas

Prevención:

- Conocer e identificar fármacos vesicantes antes de su administración.
- Comprobar la viabilidad del sistema con suero antes de administrar el fármaco por BIC.
- Comprobar permeabilidad y retorno venoso de la vía antes, durante y después de la medicación.
- Informar a los pacientes los síntomas de alarma.
- No tomar la vía en zonas próximas a las articulaciones.
- Verificar cuidadosamente el ritmo de goteo y el tiempo de administración de los citostáticos.
- Observar el sitio de punción durante la infusión. Uso de aposito transparente.
- Observar la presencia de signos clínicos de extravasación: dolor, quemazón, tumefacción, duda o ausencia del retorno sanguíneo.
- Elegir, las venas de recorrido liso, no tortuosas, sin hematomas
- Fijar bien el acceso venoso para evitar que se desplace.
- ¡¡Protocolizar cuidados!!

Reservorio/Portal/Porta cath/Implantable

VENTAJAS

ANESTESIA LOCAL ADULTOS Y EN NIÑOS GRAL
TRATAMIENTOS PROLONGADOS
ESTETICO
BAJO MANTENIMIENTO
MENOS PUNCIONES
COMODIDAD PARA EL PACIENTE
MENOR RIEGO DE INFECCION <SIST.CERRADO>

COMPLICACIONES DEL USO

- INFECCIÓN.
- TROMBOSIS.
- MIGRACIÓN DEL CATÉTER.

EXTRAVASACIÓN DE SOLUCIONES

- ROTACIÓN DEL PORTAL.
- TROMBOFLEBITIS

DESVENTAJAS

COLOCACIÓN EN QUIRÓFANO
COSTOSO
NECESITA PERSONAL IDÓNEO
EN GENERAL DE UNA SOLA VÍA
NO RESISTE ALTA PRESIONES



EXTRAVASACIÓN DE PORTA CATH

PUEDE DEBERSE A:

- ❖ Colocación incorrecta de la aguja.
- ❖ Desplazamiento de la aguja.
- ❖ Elevada presión del flujo de infusión sobre la zona de conexión del reservorio y el portal.
- ❖ Retroceso de la medicación relacionado con trombosis vascular.
- ❖ Separación del portal del catéter o falta de integridad del diafragma del reservorio.



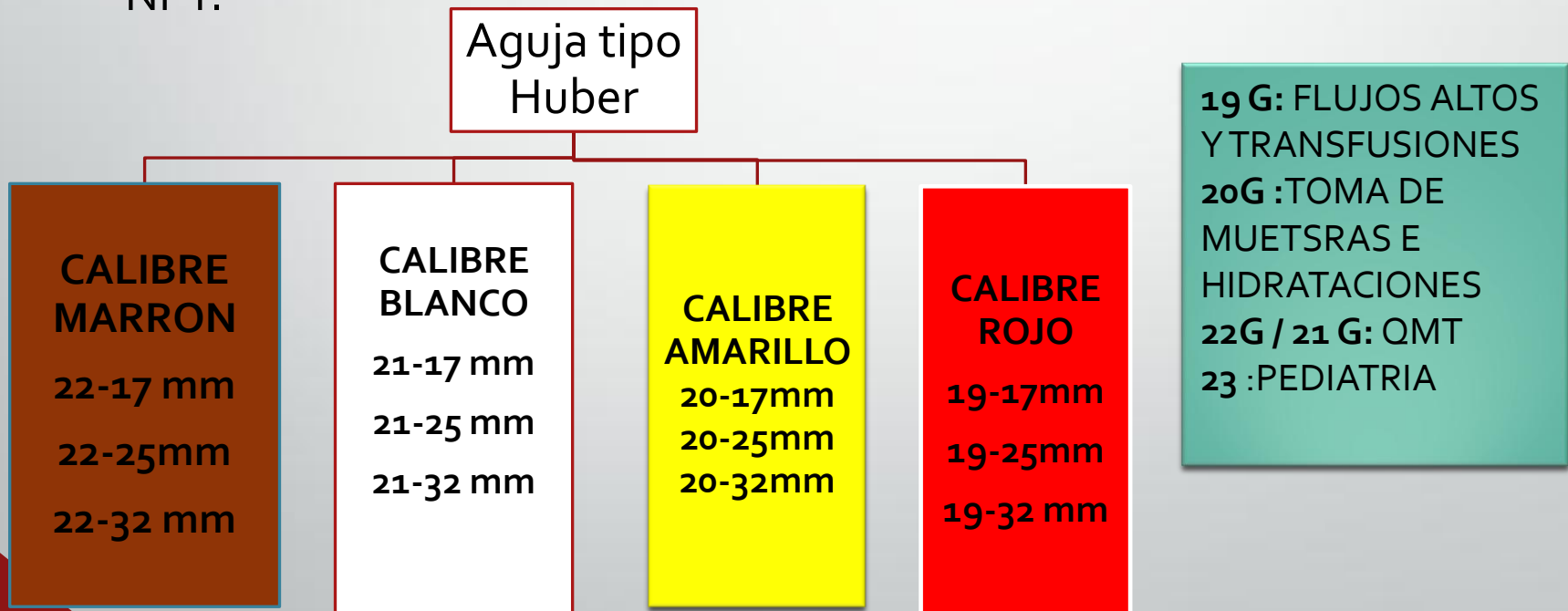
EXTRAVASACIÓN DE PORTA CATH

COMO PREVENIRLO?

-Elegir el calibre del Gripper/ Huber en función del tipo de líquido, el volumen, el caudal a perfundir, la edad y la situación del paciente.

EL LARGO: Si el cateter es de bajo perfil o alto perfil, si hay mucho o poco tejido adiposo.

EL DIAMETRO: Si va a recibir solo fluidos o hemocomponentes o NPT.



COMO PREVENIRLO?

- En el caso de que el pte. deba comenzar el tratamiento el mismo día de colocado el cateter implantable, debe ingresar con el mismo habilitado, e informando características <nro de french, y mara, tipo y nro de aguja >
- Correcta fijación con apósito transparente.
- Asegurar retorno venoso en los casos que no tenga válvula anti reflujo.
- Corroborar la existencia de un flujo constante ,por gravedad, antes de la utilización de BIC.
- Detectar alteraciones en la infusión.



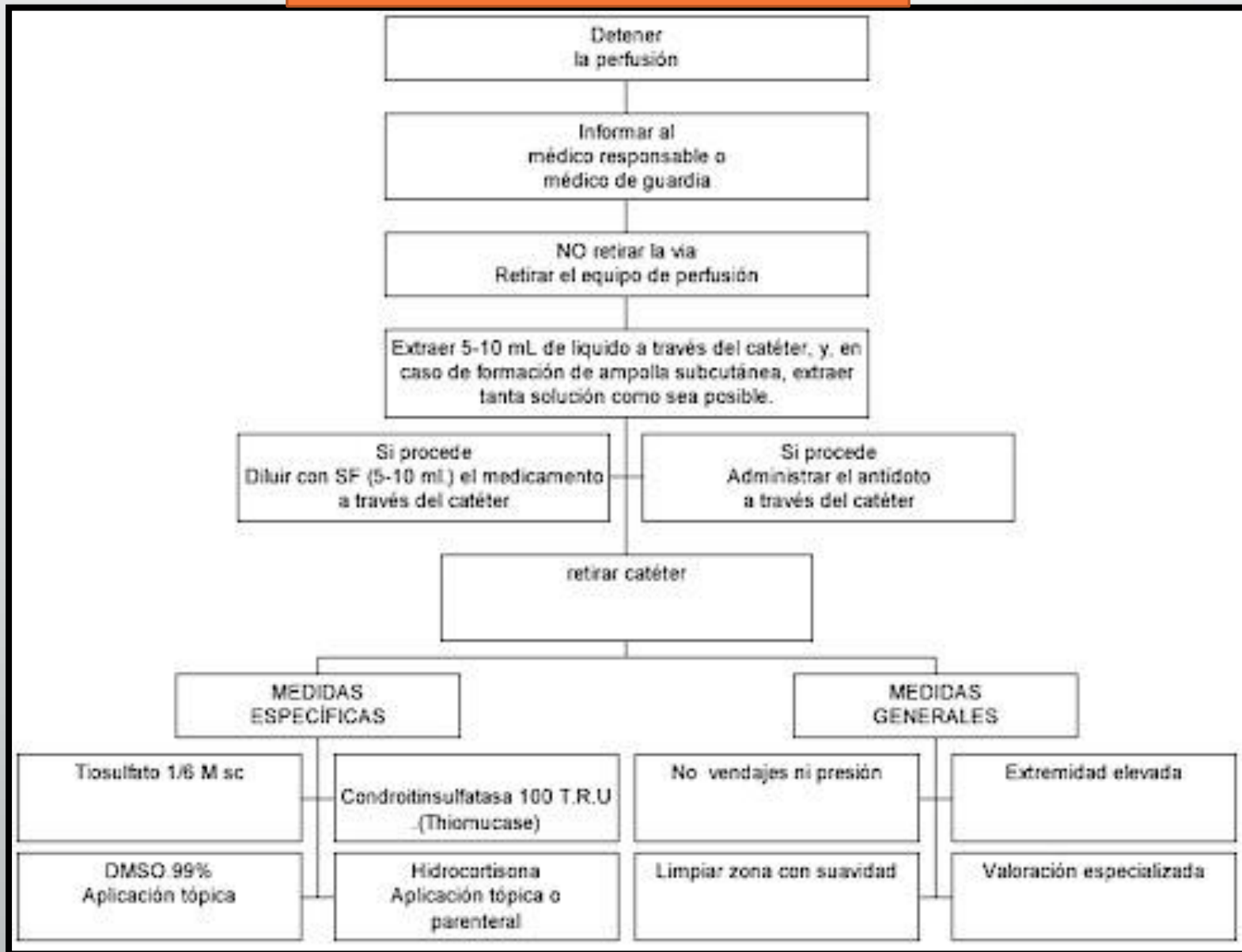
Tratamiento

- Detener inmediatamente la infusión, sin retirar la aguja o catéter y avisar en forma urgente al médico responsable.
 - Con la aguja colocada, extraer 5 a 10 ml de sangre (para intentar quitar el medicamento extravasado).
 - Administrar inmediatamente el antídoto adecuado, si el citostático lo tuviera.
 - Retirar la vía de acceso
 - Aplicar las medidas
 - Aplicar pomada de hidrocortisona al 1 % cada 12 horas en el área afectada.
 - Elevar la extremidad afectada a un nivel superior al del corazón.
 - Valorar, documentar y registrar los signos y síntomas del paciente, la cantidad extravasada, las intervenciones efectuadas y el tiempo transcurrido.
- Administrar terapia analgésica.

Fundamental:

PROTOCOLO + KIT EXTRAVASACION!!!

ALGORITMO DE EXTRAVASACIÓN



<i>MEDICAMENTO</i>	<i>ANTÍDOTO</i>
Daunorubicina Epirubicina Doxorubicina Idarubicina Mitomicina	Aplicación tópica de DMSO 99% c/2h, seguido de la aplicación de crema de hidrocortisona y frío durante 30 min. las primeras 24 h. Los 14 días siguientes aplicar DMSO c/6 h. alternando con la aplicación tópica de hidrocortisona.
Dactinomicina	Tiosulfato sódico al 3%: infiltrar 1-3 mL.
Cisplatino	Tiosulfato sódico al 3%: infiltrar 1-3 mL, aspirar de nuevo y aplicar calor.
Docetaxel Paclitaxel	Infiltrar 1-3 mL de una mezcla de hidrocortisona y antihistamínico IV, en inyecciones sc. de 0,2 mL. Aplicar calor y administración tópica de un antihistamínico en crema
Mecloretamina	Tiosulfato sódico al 3%: infiltrar 1-3 mL. Después infiltrar 100mg. de hidrocortisona y aplicar frío de forma intermitente durante 12 h.
Etopósido Tenipósido	Condroitinsulfatasa 100 T.R.U, infiltrar una ampolla en inyecciones de 0,2 mL en y alrededor de la Zona afectada.
Vinblastina Vincristina Vindesina Vinorelbina	Condroitinsulfatasa 100 T.R.U. infiltrar una ampolla en inyecciones de 0,2 mL en y alrededor de la zona afectada Aplicar calor durante las primeras 24 h. En los siete días siguientes aplicar una crema de antiinflamatorio no esteroideo.



Asociación
nursing



BIBLIOGRAFIA

- Goldman. Manual de Enfermería Oncológica. 1º ed.- Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Nacional del Cáncer; 2014 .
- Zerga, Tatas, Avalos, Canale, Celano. Manual de Enfermería Oncológica y oncohematológica. Buenos Aires, 2015.



Muchas Gracias!!!