

BIOSEGURIDAD II PARTE

ASPECTOS PRÁCTICOS

ADMINISTRACIÓN.
EXTRAVASACIÓN.
ELIMINACIÓN.
MANEJO DE DESECHOS.

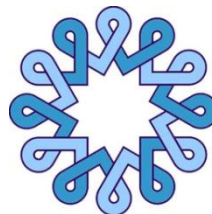


- 1) Objetivos que persigue la quimioterapia
- 2) Drogas peligrosas
- 3) Vías de administración
- 4) Herramientas para evitar el error
- 5) Clasificación según su agresividad tisular
- 6) Extravasación ,medidas generales
- 7) Gestión de los desechos peligrosos



QUIMIOTERAPIA

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



INC
INSTITUTO
NACIONAL
del CÁNCER



1. OBJETIVOS

- **Curación:** se usa con la intención de curar el cáncer.
- **Adyuvante (control):** para controlar la enfermedad, reducir el tamaño de cualquier tumor canceroso y/o evitar el crecimiento y la propagación del cáncer.
- **Paliación:** se pueden usar para paliar los síntomas causados por el cáncer.



2. DROGAS PELIGROSAS

Riesgo de exposición a
Agentes cancerígenos



La mayoría de los **citostáticos, agentes biológicos, antivirales e inmunosupresores** se consideran como drogas peligrosas.




Por que pueden provocar:

- **Genotoxicidad**: cambios en la mutación en el material genético.
- **Carcinotoxicidad**: produciendo cáncer en humanos y animales.
- **Teratogenicidad**: defectos en el desarrollo o malformación en el feto.
- **Problemas en la fertilidad**: con la exposición laboral a estas drogas.

Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH)



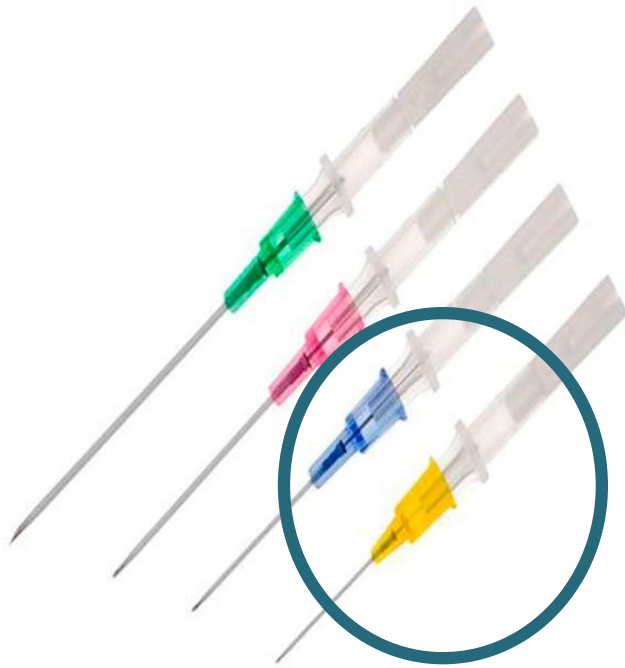
3. VÍAS DE ADMINISTRACIÓN.

- VÍA ORAL
- VÍA SUBCUTÁNEA
- VÍA ENDOVENOSA 
- VÍA INTRAMUSCULAR
- VÍA TÓPICA
- VÍA REGIONAL: intratecal, intracavitaria, intraarterial, intraósea.



VÍA ENDOVENOSA.

Accesos con catéteres periféricos y centrales.



SU ELECCIÓN DEPENDERÁ DE:

- ✓ **Tratamiento: Dx, protocolo, duración.**
- ✓ **Capital venoso: comorbilidades, tratamientos anteriores, cirugías, fragilidad capilar.**
- ✓ **Estado clínico: deshidratación, anemia, riesgo de sangrado.**



4. ESTRATEGIAS PARA EVITAR EL ERROR

- ✓ **Protocolos con letra legible o en computadora.**
- ✓ **Firma y sello del médico**
- ✓ **Drogas rotuladas con los datos brindados desde farmacia:**

- **Nombre y Apellido del Pcte.**
- **Fecha de administración**
- **Día de tratamiento**
- **Nombre de la droga**
- **Dosis administrada**
- **Dilución de la droga**
- **Hora de preparación**
- **Estabilidad**
- **Fotosensibilidad**
- **Agresividad tisular**





LNH-DAEPOCH (nivel 2) (Ciclo 4)

Gaston Luis

DNI: [REDACTED]

Tipo Internacion: I

Ind. Nro. 0000933045

Droga:	Vincristina	0.7 mg
	Doxorubicina	22 mg
	Etoposido	110 mg

Dilucion: **Solucion Fisiologica** Volumen: **500 mL**

Fecha y hora de preparacion: **24/05/2019 15:10 hs**

Fecha y hora de comienzo: / / : **hs**

Tiempo de infusion: **23 h** Via: **Endovenoso**

Agresividad tisular: **Vesicante** Filtro de particulas: **NO**

Estab. Temp. Ambiente: **24 h** Fin: **25/05/2019 15:10 hs**

Estab. Temp. Refrigerada: **48 h** Fin: **26/05/2019 15:10 hs**



ANTES DE ADMINISTRAR QUIMIOTERAPIA

- **Verificar** las dosis.
Se indica en mg/m², mg /kg peso del paciente.
- **Programar** protocolo.
- **Controlar** al recibir la droga y antes de administrarla entre 2 personas.
- **Constatar** permeabilidad del acceso venoso .
- Respetar los **10 correctos**.
- **Disponer** de kit de extravasación, anafilaxia, derrame.



10 CORRECTOS



CONSIDERACIONES QUE DEBEMOS RECORDAR EN LA PRÁCTICA.

El Metotrexato(MTX) en alta dosis → daño renal, mucositis.



↓

- Hiperhidratación
- Alcalinización
- Administrarlo solo
- Dosajes de MTX
- Balances c/4hrs
- Control del PH
- Rescates con Leucovorina
- Crioterapia



La Ciclofosfamida (CFM) en altas dosis puede ocasionar  Hiponatremia, Cistitis hemorrágica



Hidratación
Control de hematuria
Rescates de Mesna
ECG pre y post QMT
Ionograma



Los anticuerpos monoclonales pueden provocar

➔
(RRI)

Reacciones Relacionado con la Infusión



Premedicar

Educar al pcte signos y síntomas

Monitoreo

Administrar dosis de tolerancia

Velocidad de goteo según protocolo



La Aspariginasa puede provocar

→ alteración de la coagulación, **shock anafiláctico**.



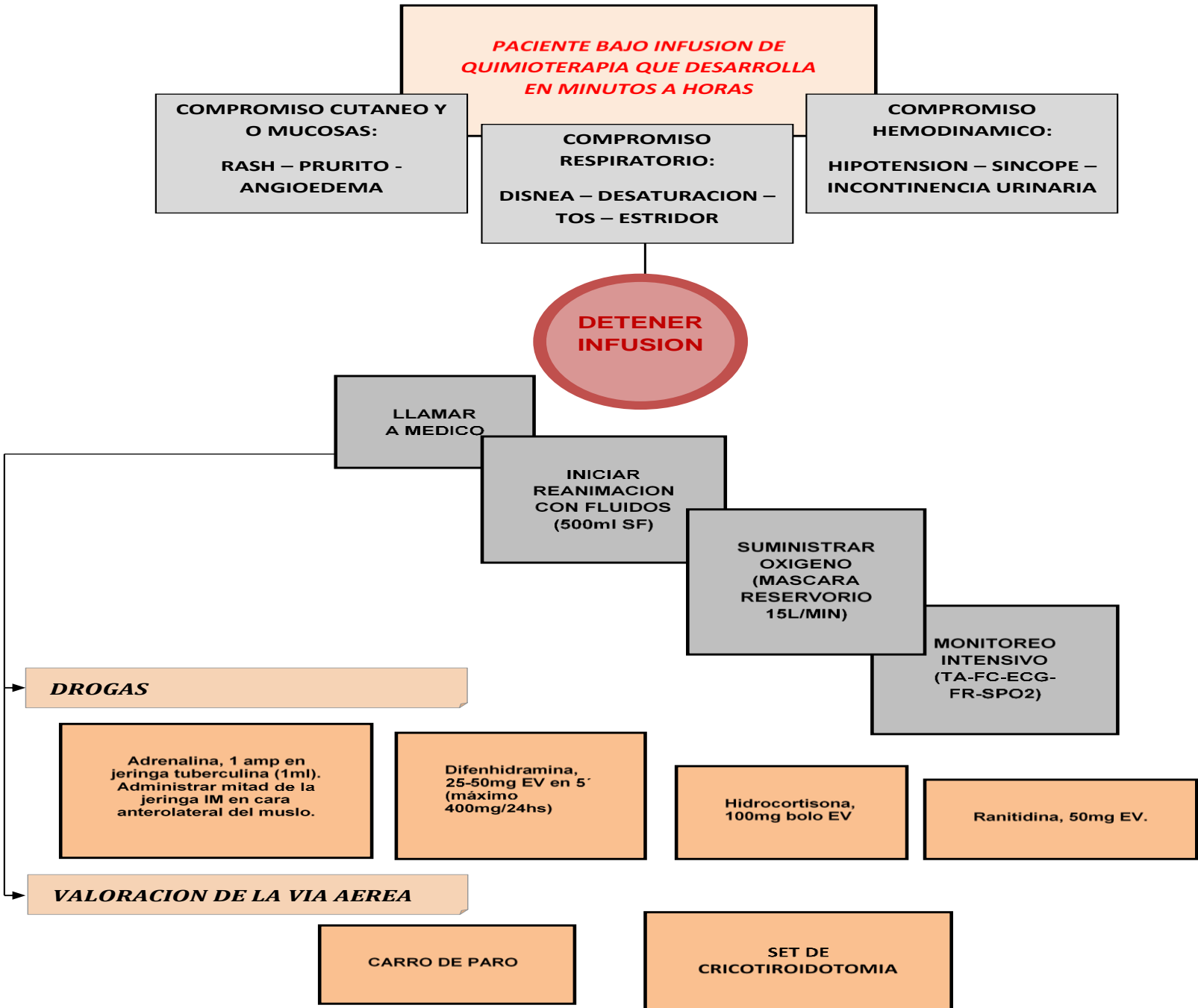
↓

Laboratorio: coagulograma
Premedicar s/protocolo
Monitoreo
Educar al pcte S/S
Realizar prueba de reacción.
Kit de shock anafilático



Kit de shock anafiláctico con algoritmos de actuación.





5. CLASIFICACIÓN SEGÚN AGRESIVIDAD DE LESIÓN

- **Vesicantes:** capaces de producir necrosis y ulceración de los tejidos.
- **Irritantes:** ocasionan inflamación y dolor local
- **No agresivos:** Agentes que usualmente no causan problemas cuando se extravasan.



VESICANTES.

Se dividen en dos grupos:

1. Agentes que **NO SE UNEN AL ADN** (vinblastina, vinorelbina, vincristina) se inactivan o metabolizan rápidamente y siguen el proceso de cicatrización normal.
2. Agentes que **SÍ SE UNEN AL ADN** (Epirrubicina, Mitomicina, Doxorrubicina, Daunorrubicina, Idarrubicina) que permanecen en los tejidos y dan lugar a expansión de la lesión a células vecinas.



VESICANTES	IRRITANTES	POCO IRRITANTES
Actinomicina D (Lyovac-Cosmogen®)	Bortezomib (Velcade®)- riesgo bajo	Asparraginasa (Kidrolase®)
Amsacrina (Amsacrina®)	Carmustina (Nitrourean®)	Bevacizumab (Avastin®)
Daunorubicina (Daunoblastina®)	Cisplatino (Placis®)	Bleomicina (Bleomicina®)
	Dacarbacina (Dacarbacina®)	Carboplatino (Carboplatino®)
Doxorubicina o	Docetaxel (Taxotere®)	Cetuximab (Erbix®)
Adriamicina (Farmiblastina®)	Doxorubicina liposomal (Caelyx®, Myocet®)	Ciclofosfamida (Genoxal®)
Epirubicina (Farmorubicina®)	Estramustina (Estracyt®)	Citarabina (Citarabina®)
Idarrubicina (Zavedos®)	Estreptozotocina (Zanosar®)	Cladribina (Leustatin®)
Mecloretamina (Mustargen®)	Etoposido (Vepesid®)	Fludarabina (Beneflur®)
Mitomicina (Mitomycin-C®)	Raltitrexed (Tomudex®)	Fluorouracilo (Fluorouracil®)
Paclitaxel (Taxol®)	Mitoxantrone (Pralifan®, Novantrone®)	Gemcitabina (Gemzar®)
Vinblastina (Vinblastina®)	Oxaliplatino (Eloxatin®)	Ifosfamida (Tronoxal®)
Vincristina (Vincrisul®)	Teniposido (Vumon®)	Irinotecan (Campto®)
Vindesina (Enison®)	Tiotepa (Onco Tiotepa®)	Melfalan (Melfalan®)
Vinorelbina (Navelbine®)		Metotrexato (Metotrexato®)
		Pemetrexed (Alimta®)
		Rituximab (Mabthera®)
		Topotecan (Hycamtin®)
		Trastuzumab (Herceptin®)



6. EXTRAVASACIÓN

Es la fuga o salida no intencionada de fluido del conducto o vaso que lo contiene, hacia el tejido y espacio intersticial que lo rodea.

Signos

- Edema.
- Flujo de la solución que se detiene o demora.
- Salida de la solución peri catéter o la aguja en el port.
- Falta de retorno sanguíneo.
- Eritema, inflamación o palidez de la piel alrededor del sitio de infusión.

Síntomas.

- Picazón, quemadura o dolor.



EVOLUCIÓN

Induración



Presencia de vesículas



Úlceras



Necrosis: empeora en un período de 6 meses



Daño a los tendones, nervios y las articulaciones







2/7/2019 Enfermera Rossina Frias







QUÉ HACEMOS???



Paso 1: Detenga inmediatamente la infusión. NO retire la cánula

Paso 2: Desconecte la infusión (no la cánula / aguja)

Paso 3: Deje la cánula / aguja en su lugar y tratar de aspirar la mayor cantidad de la droga como sea posible de la cánula con una jeringa de 10 ml en el lugar de la sospecha de extravasación

Paso 4: Marque la zona afectada

Paso 5: Retire la cánula

Paso 6: Utilizar el kit de extravasación. Localizar y neutralizar

Paso 7: Elevar el miembro. Aliviar el dolor y documentar

Kit de extravasación con algoritmo de actuación.



PASOS A SEGUIR FRENTE A UNA EXTRAVASACIÓN DE CITOSTÁTICOS

MEDIDAS INMEDIATAS

- 1) DETENER INMEDIATAMENTE LA INFUSIÓN
- 2) NO RETIRAR LA VÍA Y ASPIRAR LA MAYOR CANTIDAD DE FÁRMACO EXTRAVASADO POSIBLE
- 3) RETIRAR LA VÍA
- 4) DELIMITAR EL AREA AFECTADA
- 5) AVISAR AL MEDICO Y FARMACEUTICO

MEDIDAS ESPECÍFICAS

VESICANTES O IRRITANTES

ANTRACICLINAS^a
ANTRACICLINAS LIPOSOMALES^b
MITOMICINA
MITOXANTRONA
CISPLATINO
AMSACRINA
DACTINOMICINA
FLUOROURACILO

DMSO 95-99% TOPICO

4 gotas/10 cm² de superficie cutánea c/ 8 hs en doble del área afectada por 7-14 días (secar al aire sin vendajes)



FRÍO SECO

(20 minutos, 4 veces x día, x 1-2 días)

ALCALOIDES
DE LA VINCA^c



CALOR MODERADO SECO

(20 minutos, 4 veces x día, x 1-2 días)

NO AGRESIVOS



FRÍO SECO

(20 minutos, 4 veces x día, x 1-2 días)



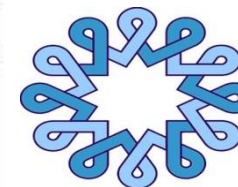
MEDIDAS GENERALES

- 1) NO APLICAR PRESIÓN NI COLOCAR VENDAJES OCLUSIVOS
- 2) ELEVAR LA EXTREMIDAD AFECTADA
- 3) INDICAR ANALGESIA SI ES NECESARIO
- 4) VALORAR INTERCONSULTA CON CIRUGIA PLASTICA
- 5) PROGRAMAR REVISIÓN PERIODICA DE LA LESIÓN
- 6) PAUTAS DE ALARMA Y DE CUIDADO AL PACIENTE Y LA FAMILIA

a: doxorubicina, daunorubicina, epirubicina, idarubicina.

b: doxorubicina liposomal, daunorubicina liposomal

c: vinblastina, vincristina, vindesina, vinorelbina, vinfllunina



INC
INSTITUTO
NACIONAL
del CÁNCER



A TENER EN CUENTA

➔ **Nunca administrar quimioterapia por BIC en vías periféricas.**

➔ **No confiar en la alarma de estas bombas, porque no están diseñadas para detectar infiltración/extravasación, pero van a incrementar el problema hasta que se detenga la infusión.**



Medication bags and infusion pump "forest"

Norma 47
de la Sección 7



7.DESECHOS CORPORALES

- ✓ **Riesgos del personal en contacto con las excretas, forma directa o indirecta.**
- ✓ **Considerar la parte central de la sábana y la funda de la almohada lugares de alta contaminación.**
- ✓ **Para el baño en cama No debe derramarse agua.**
- ✓ **Educar al familiar o cuidador que hacer si hay derrame de excretas.**



MANEJO DE EXCRETAS

La mayoría de las drogas peligrosas se eliminan por orina.

Recomendaciones:

- Utilizar Elementos de Protección Personal para eliminar las excretas.
- No juntar orina.
- Educar a la familia si colabora con el vaciado de la misma.
- Si utilizan pañales, sábanas descartables o toallas femeninas utilizar EPP se descartará el mismo en bolsa amarilla, si presentan incontinencia.



ROPA DE CAMA CONTAMINADA

¿En qué bolsa se coloca?



Y3



Y1



CONCLUSIÓN

Para lograr una atención óptima:

- **Permanente capacitación y formación profesional.**
- **Crear recordatorios o recomendaciones para la práctica.**
- **Investigar, reportar y documentar incidentes.**
- **Trabajar en equipo.**
- **Sugerir cambios para mejorar la atención.**





desmotivaciones.es

El exceso de confianza

es la forma más peligrosa de descuido



MUCHAS GRACIAS!!



2/7/2019 Enfermera Rossina Frias

