



PREVENCIÓN INFECCIONES EN TERAPIA INTRAVENOSA

RECOMENDACIONES



Magdalena Gacias Gilet



CONTENIDOS

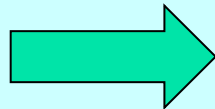
- Evidencia en las recomendaciones
- Tipos catéteres y dispositivos
- Patogenia
- Elementos clave en la prevención
- Resumen recomendaciones CDC



- CDC 2011

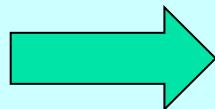
- ALCANCE:

MÉDICOS



Inserción vías centrales, manipulación

ENFERMERÍA



Inserción vías centrales, vías periféricas, cuidados, manipulación

PRÁCTICA BASADA EN LA EVIDENCIA

DISMINUIR VARIABILIDAD CLÍNICA

EVIDENCIA



PRÁCTICA CLÍNICA



NIVELES DE EVIDENCIA

- Categoría IA: Fuertemente recomendado para la implantación y ampliamente demostrado por estudios experimentales, clínicos o epidemiológicos bien diseñados.
- Categoría IB: Fuertemente recomendado para la implantación y soportado por algunos estudios experimentales, clínicos o epidemiológicos, así como por un sólido razonamiento teórico.
- Categoría IC: Requerido por las regulaciones estatales o federales, reglas o estándares
- Categoría II: Sugerido para la implantación y soportado por estudios sugestivos clínicos, epidemiológicos o por algún razonamiento teórico
- Sin recomendación o tema no resuelto: No existe prueba suficiente ni consenso en cuanto a su eficacia

CLASIFICACIÓN CATÉTERES VASCULARES

Catéteres periféricos



Venosos
•Cortos
•medios



Arteriales

CLASIFICACIÓN CATÉTERES VASCULARES

Catéteres vasculares centrales



Centrales inserción periférica
• Tambor
• Técnica Seldinger



Centrales no tunelizados

- Subclavia
- Yugular
- Femoral
- Umbilical
- Axilar
- Arteria pulmonar



Centrales tunelizados
• Hickman
• Broviac



Con reservorio
• Port-a-cath
• Passport

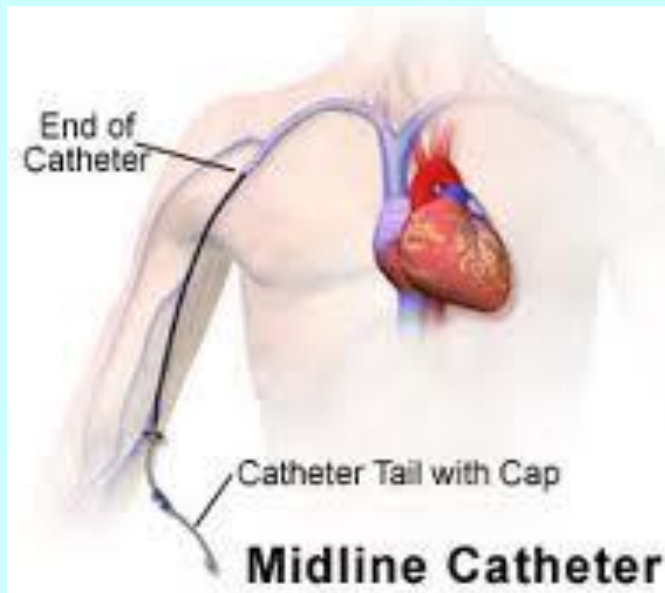
CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO

- Tratamientos cortos
- 2-7 cm
- Suero, hemoderivados, sangre y fármacos de baja osmolaridad



C. LÍNEA MEDIA

- Duración prevista de mas de 7 días



C. ARTERIAL PERIFÉRICO

- Monitorización hemodinámica y extracción de gasometrías en pacientes críticos
- Corta duración



CV CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA

Sistema de tambor o funda

- Permanencia semanas
- Medicación, nutrición parenteral y medición PVC



CV CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA

Técnica de Seldinger

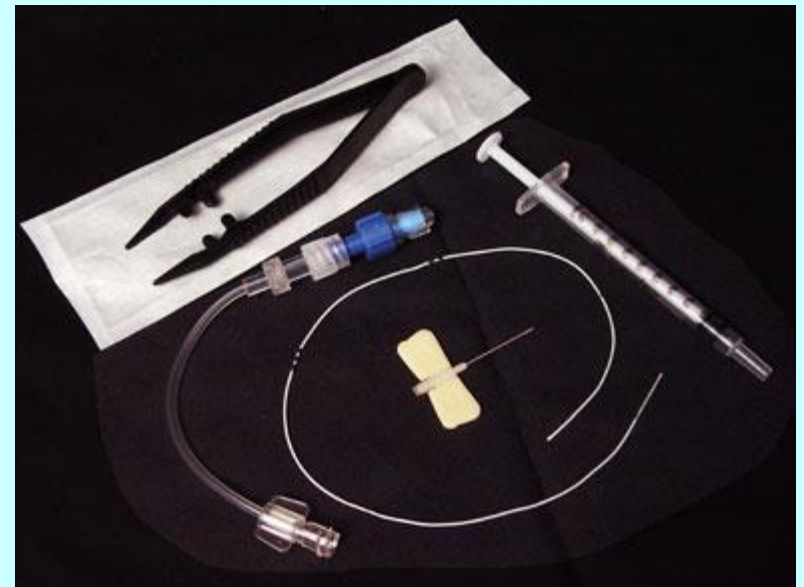
- Permanencia mayor
- Medicación, nutrición parenteral y QT



CV CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA

Técnica de Seldinger

- Pediatría: Epicutáneo-cava



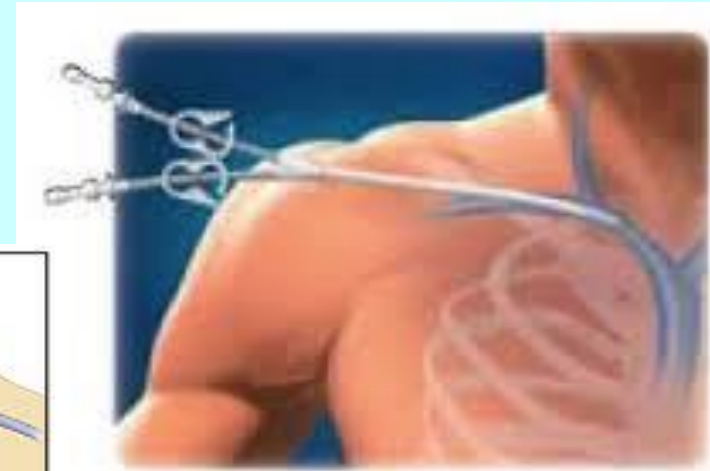
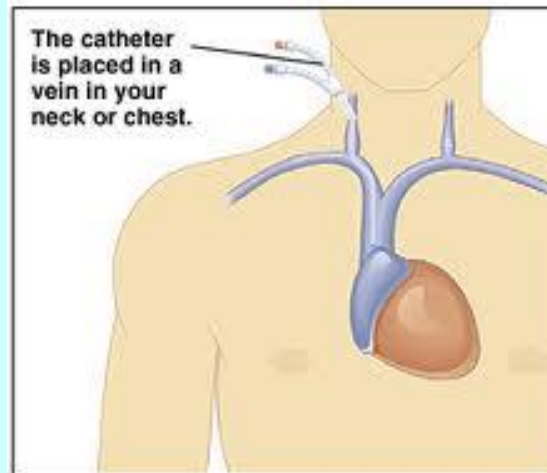
C ARTERIAL PULMONAR

- Medición presiones en cavidades cardiacas, arteria pulmonar y capilar pulmonar. Gasto cardiaco
- Duración 96 horas



CV CENTRAL NO TUNELIZADO

- Permanencia de días a semanas
- Medicación, nutrición parenteral, sangre, hemoderivados y PVC



UMBILICAL



Vena

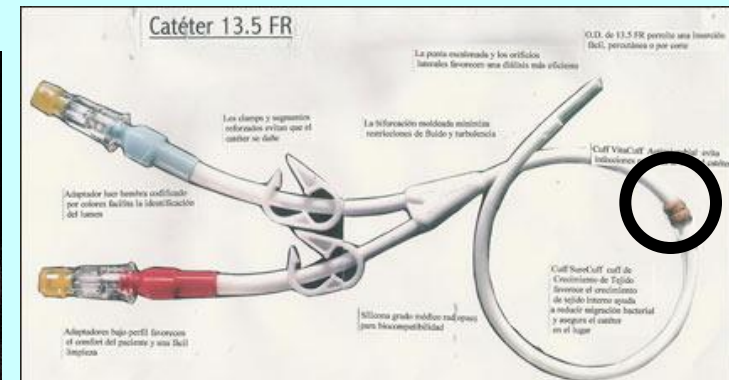
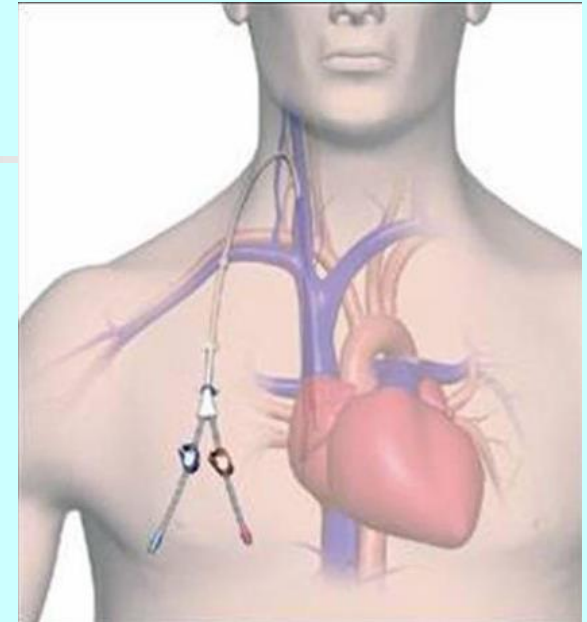
- Medicación, extracciones, PVC
- Duración 14 días

Arteria

- Gasometrías, monitorización TA
- Duración 5 días

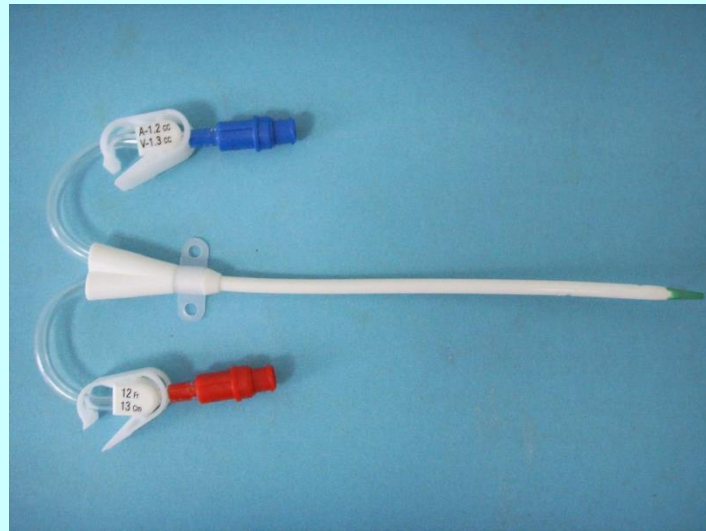
CVC TUNELIZADO

- Hickman y Broviac (pediatría)
- Permanencia mas de 3 meses
- Cualquier tratamiento IV de larga duración, NTP, extracciones
- Diálisis, aféresis



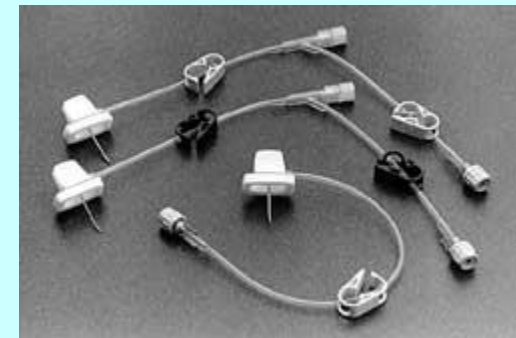
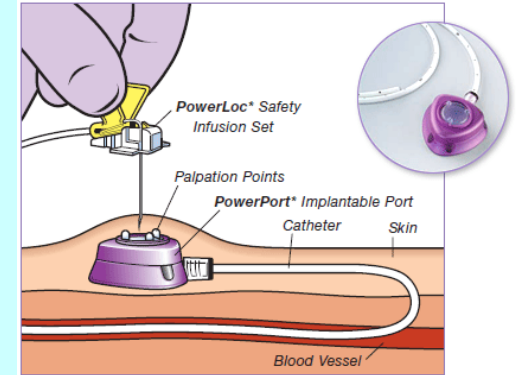
CATETER DIÁLISIS NO TUNELIZADO

- Duración no mas de 3-4 semanas



CVC CON RESERVORIO

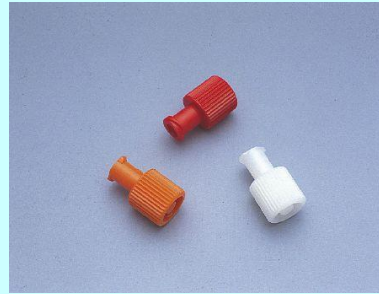
- **Porta-cath**
- Duración mas de 3 meses
- Medicación, QT,NTP, sangre, extracciones



OTROS DISPOSITIVOS



Laves de paso



Tapones



Bioconectores



Reguladores de flujo



Alargaderas

OTROS DISPOSITIVOS



Equipos estándar



Microgoteros

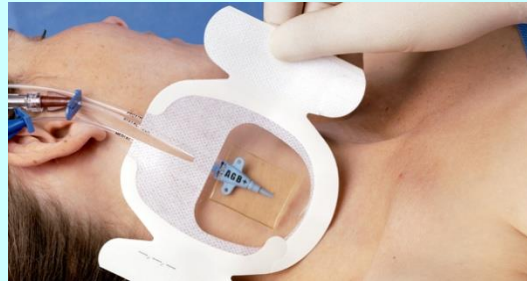


Filtros



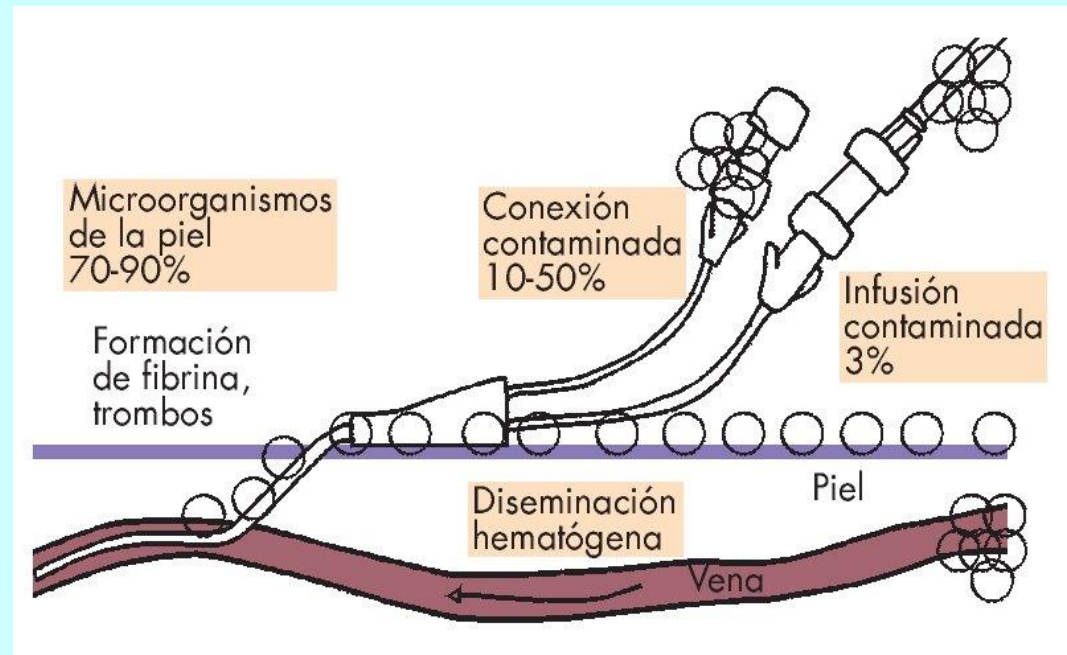
Bombas

APÓSITOS



PATOGENIA

- Vía extraluminal
Emigración microorganismos desde la piel
(Inserción)
- Vía intraluminal
Desde conexiones
(Mantenimiento)
- Vía hematológica
Foco distante





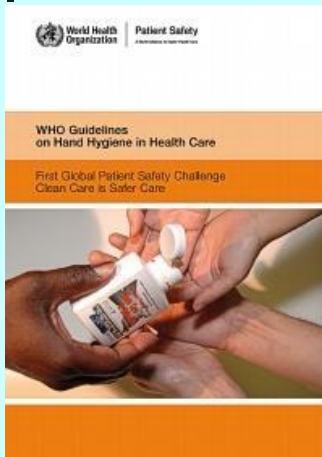
ELEMENTOS CLAVE

- Higiene de manos
- Antiséptico
- Técnica aséptica /manejo aséptico

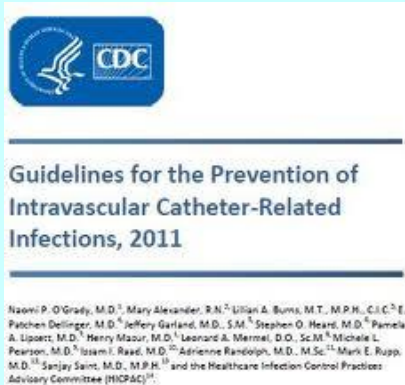
HIGIENE DE MANOS



EVIDENCIA CIENTÍFICA

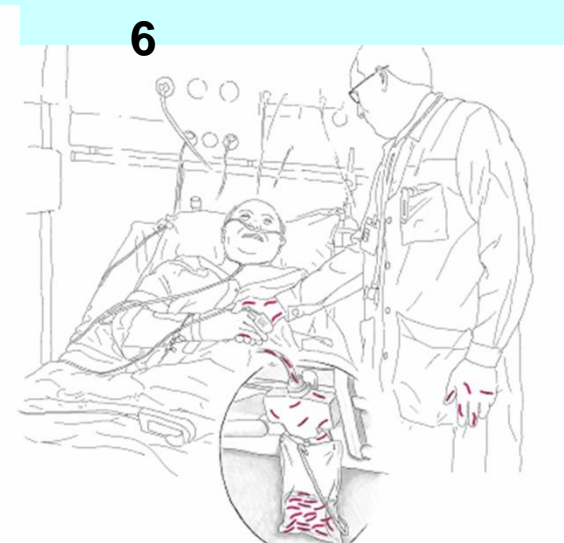
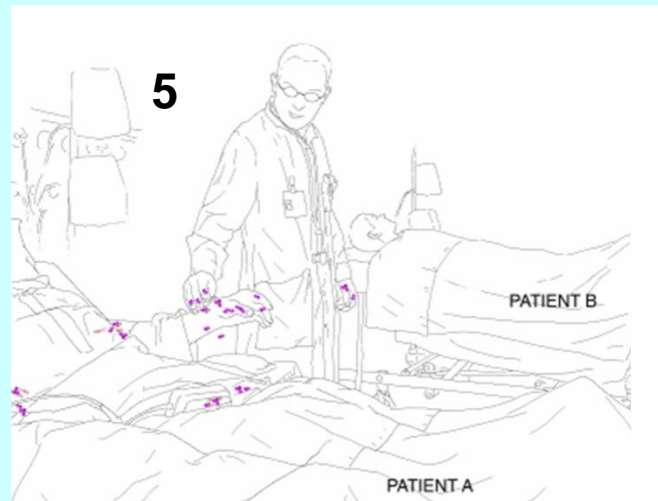
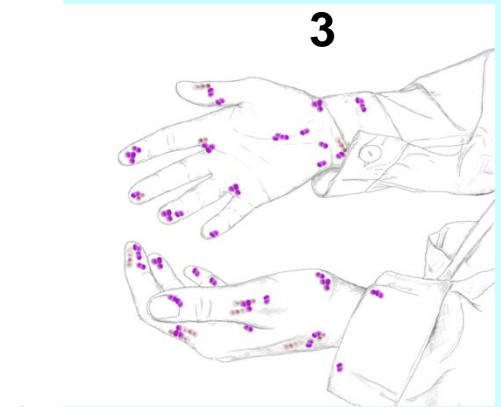
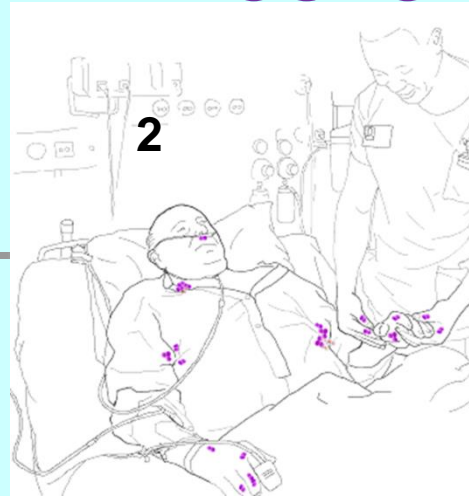
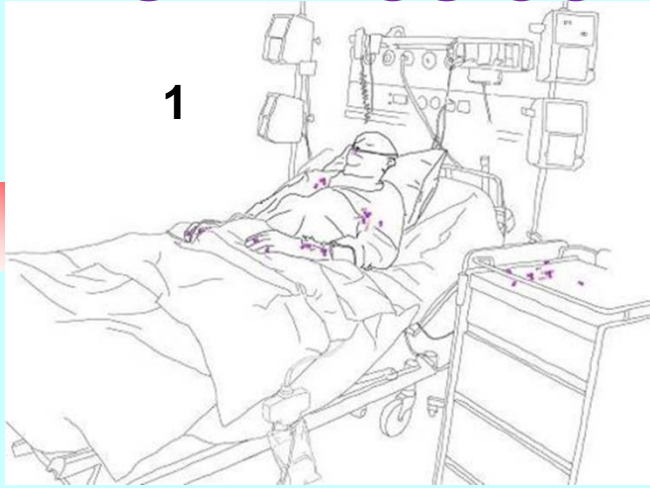


WHO Guideline on Hand Hygiene in Health Care



Realizar higiene de manos, lavándolas con agua y jabón convencional o utilizando productos de base alcohólica. Debe realizarse antes y después de palpar el punto de inserción así como antes y después de insertar, retirar, curar orificio, acceder o cambiar el apósito. IB

LAS MANOS COM A VEHICULO DE TRASMISIÓN



Fuente: Pittet D et al. *The Lancet Infect Dis* 2006²

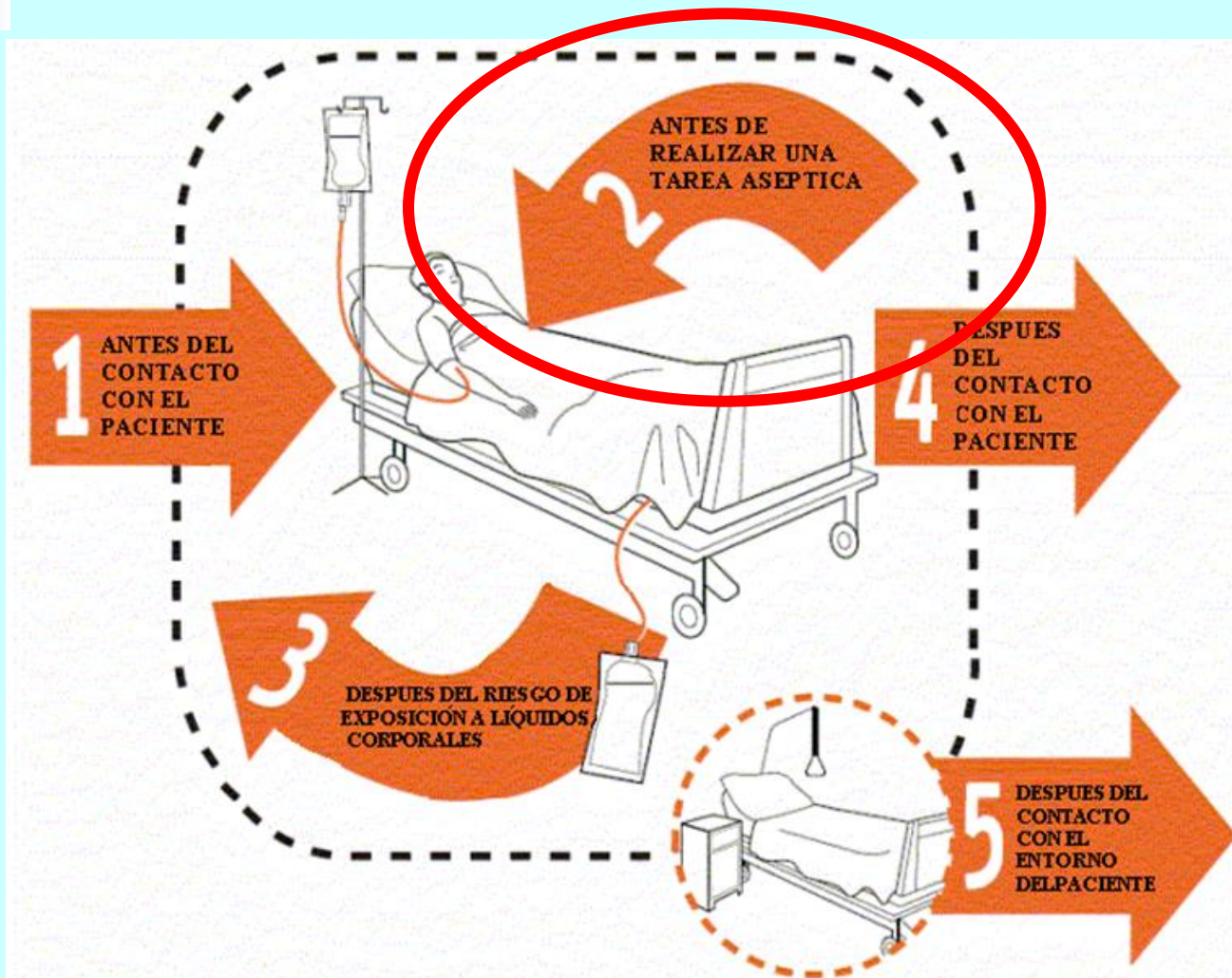
PUNTO DE ATENCIÓN

Lugar donde coinciden tres elementos: **el paciente, el profesional sanitario y el cuidado o tratamiento** que implica un contacto directo con el paciente



Fuente: WHO Guidelines
on Hand Hygiene in
health Care

5 MOMENTOS PARA LA HIGIENE DE MANOS



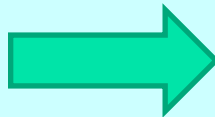
Fuente: WHO Guidelines on Hand Hygiene in health Care

PRODUCTOS Y TÉCNICAS PARA LA HIGIENE DE MANOS

1 Lavado de manos con jabón neutro o antiséptico



2 Fricción con productos de base alcohólica



1 Lavado de manos con agua y jabón neutro o antiséptico

Se llevará a cabo esta técnica si las manos están **visiblemente sucias.**

Neutro: Ningún efecto antimicrobiano:
Es preciso frotar las manos un mínimo de 20 seg (total 40-60 seg).

Antiséptico: Clorhexidina 4%



1 Lavado de manos con agua y jabón

Se evitará el agua muy caliente
Nunca se deben utilizar
toallas de rizo.

Se utilizarán siempre toallas
de papel para secar.

Se cerrara el grifo con ellas.



2 Fricción de manos con productos de base alcohólica

Es la técnica de **primera elección** cuando las manos **no están visiblemente sucias**

Los productos de base alcohólica se aplican a través de **fricción**. No se necesita agua ni toallas.



2 Fricción de manos con productos de base alcohólica

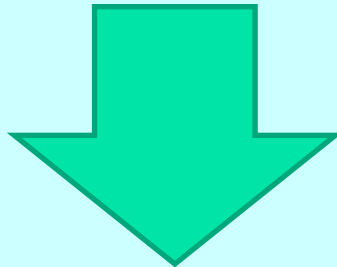
- ▶ Se friccionará toda la mano hasta que se seque el producto (aprox 30 seg.)



2 Fricción de manos con productos de base alcohólica

- ▶ Elimina más y más rápidamente los microorganismos que el agua y el jabón.

Actividad frente a microorganismos



Jabón < jabón antiséptico < alcohol

TÉCNICA



1 PALMELL SOBRE PALMELL

1 PALMA SOBRE PALMA

**2 PALMELLS SOBRE AMBDÓS DORSOS
AMB ELS DITS ENTRELLAÇATS**

**2 PALMA SOBRE AMBOS DORSOS CON
DEDOS ENTRELAZADOS**



3 PALMELLS SOBRE PALMELL AMB DITS ENTRELLAÇATS

3 PALMAS SOBRE PALMA CON DEDOS ENTRELAZADOS

4 DITS TANCATS SOBRE PALMELLS

4 DEDOS CERRADOS SOBRE PALMAS



**5 FREGAR-SE EL POLZE AMB ELS PALMELLS AMB SENTIT
DE ROTACIÓ**

**5 FROTADO ROTACIONAL DEL PULGAR RODEANDO CON
PALMAS**

**6 FREGAR-SE ELS DITS CAP A DAVANT I DARRERA
AMB SENTIT DE ROTACIÓ SOBRE ELS PALMELLS**

**6 FROTADO RACIONALDE DEDOS HACIA DELANTE Y
DETRÁS SOBRE PALMAS**



CORHEXIDINA ALCOHÓLICA

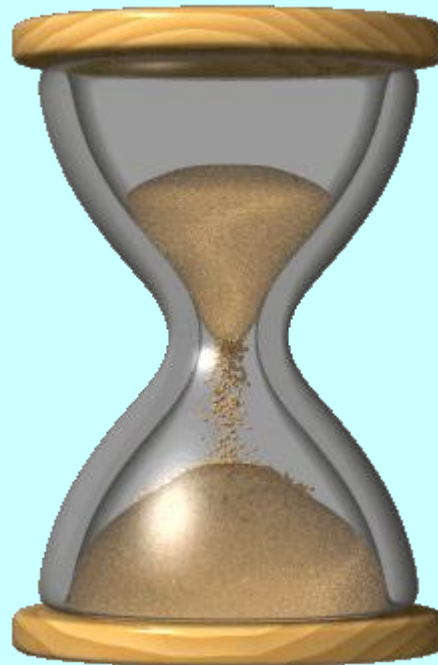
- *Preparar la piel con Clorhexidina alcohólica antes de la inserción de CVC y arteriales periféricos y en los cambios de apósito. Si hay contraindicaciones, se utilizará Povidona yodada o alcohol. IA*
- *En la inserción de catéteres venosos periféricos se puede utilizar alcohol yodo o Clorhexidina. IB*



COLORHEXIDINA ALCOHÒLICA

- Se debe dejar secar los antisépticos.

IB





MANEJO ASÉPTICO

- **Asepsia** = Libre de microorganismos
- **Técnica aséptica** = Prácticas encaminadas a minimizar la contaminación y transmisión de microorganismos / Conjunto de procedimientos o técnicas que impiden la llegada de microorganismos a un medio

TERMINOLOGÍA

- Técnica aséptica quirúrgica
- Técnica aséptica "estándar"



TÉCNICA ASÉPTICA QUIRÚRGICA

- Cirugía y otros procedimientos invasivos

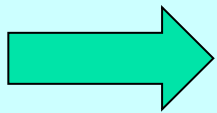
Gorro, bata, guantes estériles, higiene
manos quirúrgica, campo estéril,
material estéril



INSERCIÓN VÍAS CENTRALES



TÉCNICA ASÉPTICA "ESTÁNDAR"



- **Inserción y retirada de vías (no centrales)**
- **Cuidados de orificio y cambios de apósito**
- **Preparación y administración de medicación por VC y VVP**
- **Siempre que haya conexiones y desconexiones**



ASEPTIC NON TOUCH TECHNIQUE = TECNICA ASÉPTICA NO TOCAR



ANTT Basics

- *Aseptic Non-Touch Technique (ANTT) aims to prevent micro-organisms on hands, surfaces or equipment from being introduced to a susceptible site such as a surgical wound, catheter or central venous line.*
- *The ANTT has a long history in health care practice, and is most commonly associated with wound care. However, the nature and scope of ANTT is dependant on the procedure that is to be performed. For example, when accessing peripheral cannulae, the principles of ANTT should be followed, but dressing packs and sterile gloves may not be necessary. However, the overriding and basic principle is that the susceptible site should not come into contact with any item that is not sterile.*

<http://www.nottingham.ac.uk/nmp/sonet/rlos/placs/antt/6.html>

TÉCNICA ASÉPTICA / NON TOUCH TECHNIQUE



- Higiene de manos
- Utilización de productos estériles: Ciertas partes de estos productos no deben tener contacto con ninguna superficie que no sea estéril (Key parts)
- Conocimiento de la técnica y su riesgo
- Ambiente limpio
- Equipos de protección individual
- Material
- Paciente

RECOMENDACIONES CDC



PREVENCIÓN EN LA INSERCIÓN



LUGAR INSERCIÓN

- Vías periféricas:

Adultos EESS (Preferiblemente la mano)
IB

Pediatría también EEII y cuero cabelludo
II

- Vías Centrales:

Venas antebrazo (Picc) o subclavia. IA



CATÉTER

- Seleccionar un catéter con el mínimo de luces necesarias IB
- Catéteres impregnados ATB:
Para reducir tasas cuando ya se aplican todas las medidas de prevención y éstas no disminuyen IA



CURAS Y MANTENIMIENTO

- Cambios apósito: Siempre que esté mojado, sucio o despegado **IB**

X 7 días transparentes

X 2 días gasa

- Apósitos impregnados Clorhexidina

Para reducir tasas cuando ya se aplican todas las medidas de prevención y éstas no disminuyen **IB**



CURAS Y MANTENIMIENTO

- Vigilancia punto inserción X 24h:
Palpación o visualización IB
- No deberá estar tapado el punto de inserción



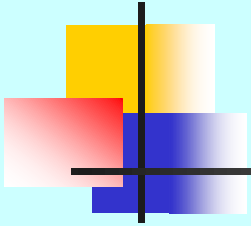
CURAS Y MANTENIMIENTO

- Cambios sistemas
 - Sueroterapia X 4-7 días IA
 - NTP X 24h
 - Hemoderivados retirar tras uso
- Cambio dispositivos con la misma frecuencia que los sistemas
(Retirar lo que no se usa!!!)



CURAS Y MANTENIMIENTO

- Tapones estériles en cada uso
- Desinfección bioconectores IA



**iii Retirar catéteres
no necesarios IA!!!!**



CAMBIOS DE CATÉTER

Periféricos

- Cuando hay signos de flebitis IA
- Cada 72-96 horas IB
- Antes de 48 horas si se puso con urgencia y sin asepsia

Centrales

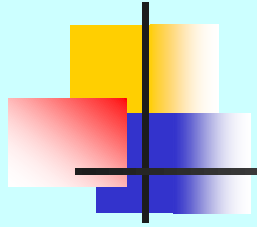
- No cambios rutinarios IB
- Swan-Ganz retirar a los 4 días
- Si hay signos de infección no cambiar con guía IB



IMPRESINDIBLE

- Formación: PROFESIONALES
- Protocolización: ESTANDARIZACIÓN
- Vigilancia
- Registro





Muchas gracias!!