

Prevención y Control de Bacteremias Asociadas a Catéter (BAC) Lic. Silvia Margalejo Raffín, ECI, CEI, Presidente de ADECI



Prevención y Control de Bacteremias Asociadas a Catéter (BAC)



Lic. Silvia Margalejo Raffín, ECI, CEI
Calidad de Atención en Enfermería
Hospital Militar Central "Cir My Dr Cosme Argerich"
Servicio de Prevención y Control de Infecciones
- Clínica Adventista de Belgrano
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Presidente de ADECI

Impacto de las BAC

- ▶ Argentina
 - ▶ 4,5%*
- ▶ Aumento
 - ▶ Días internación
 - ▶ Morbimortalidad
 - ▶ Riesgo de adquirir otras IACS
- ▶ Costos
 - ▶ Directos
 - ▶ Indirectos

*Informe VIHDA 2006-2010



Prevención y Control de Bacteremias Asociadas a Catéter (BAC)
Lic. Silvia Margalejo Raffín, ECI, CECI , Presidente de ADECI

Bacteremia “0”

▶ Se puede lograr?

Recetas mágicas?



▶ Campañas

Adios Bacteremia

▶ Institucionales:

Clínica Adventista De Belgrano

Hospital Britanico*

Superhéroes?



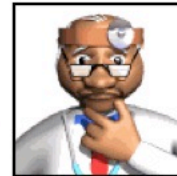
*Reducción significativa y sostenida en el tiempo, de Infecciones asociadas a dispositivos en una unidad de cuidados intensivos de adultos. Carolina Giuffrè,*Sergio Verbanaz Ana Maria Azario Rosana Jordán Jorge Víctor Martínez Ernesto Etrón Patricia Giorgio

3

ADECI ■

Por dónde comenzamos?

▶ Redacción de standars y guías



▶ Basados:

- Situación interna de la institución
- Cumplimiento de leyes nacionales
- Evaluación de guías nacionales e internacionales
- Evaluación de material biomédico
- Educación continua

4

ADECI ■

Prevención y Control de Bacteremias Asociadas a Catéter (BAC)
Lic. Silvia Margalejo Raffín, ECI, CECI , Presidente de ADECI

- ▶ Seleccionar las mejores prácticas
 - ▶ Procedimientos que determinan mejoras en la atención al paciente
 - ▶ Procesos que pueden ser duplicados
 - ▶ Eficiencia
 - ▶ Probado costo-beneficio

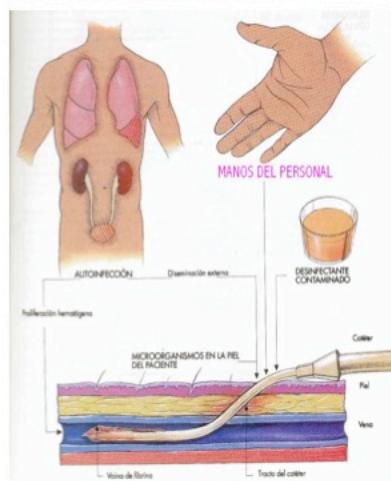


5

ADECI ■

Qué tenemos que tener en cuenta?

Patogenia de la infección



▶ Revista Nursing 1990

6

ADECI ■

Qué tenemos que tener en cuenta?

Factores de Riesgo

- ✚ Tipo de catéter
- ✚ Material del catéter
- ✚ Técnica de colocación
- ✚ Lugar anatómico de inserción
- ✚ Tiempo en que está colocado el catéter
- ✚ Infusiones
- ✚ Tamaño del hospital
- ✚ Tipo de hospital



7

ADECI ■

Factores de riesgos -Tipos de catéter



cortos



Centrales con diferentes lumens



PICC



Hemodialisis



8

ADECI ■

Qué tenemos que tener en cuenta?

Factores de Riesgo

- ✦ Tipo de catéter
- ✦ **Material del catéter**
- ✦ Técnica de colocación
- ✦ Lugar anatómico de inserción
- ✦ Tiempo en que está colocado el catéter
- ✦ Infusiones
- ✦ Tamaño del hospital
- ✦ Tipo de hospital



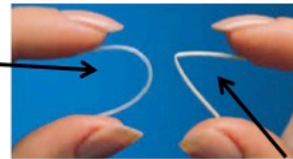
9

ADECI ■

Factores de riesgos - Material del catéter



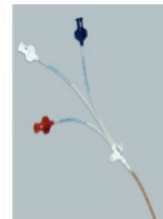
polímeros



Teflón
(no debería utilizarse)



PVC - polímeros



Impregnados con antimicrobianos



10

ADECI ■

Qué tenemos que tener en cuenta?

Factores de Riesgo

- ✦ Tipo de catéter
- ✦ Material del catéter
- ✦ Técnica de colocación
- ✦ Lugar anatómico de inserción
- ✦ Tiempo en que está colocado el catéter
- ✦ Infusiones
- ✦ Tamaño del hospital
- ✦ Tipo de hospital



11

ADECI ■


Recomendaciones para la Prevención y Control de BACs




12

ADECI ■

Prevención y Control de Bacteriemias Asociadas a Catéter (BAC)
Lic. Silvia Margalejo Raffín, ECI, CECI , Presidente de ADECI




Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections, 2011



ORIGINAL



Epidemiología de las bacteriemias primarias y relacionadas con catéteres vasculares en pacientes críticos ingresados en servicios de medicina intensiva

F. Álvarez Lerma*, P. Otaechea Astigarraga, A. Palomar Martínez, J. Insausti Ordeñana, M.J. López Pueyo y Grupo de Estudio ENVIN-HELICS*




Infusion Nursing Standards of Practice

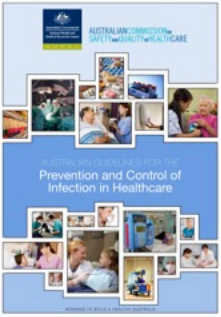
Recomendaciones para la Prevención de BAC

BLOOD STREAM INFECTION (BSI) DEFINITION



NICE National Institute for Health and Care Excellence





Infection
Prevention and control of healthcare-associated infections in primary and community care

Issue: March 2012


DOCUMENTO DE CONSENSO

Guías para el tratamiento de las infecciones relacionadas con catéteres intravasculares de corta permanencia en adultos: conferencia de consenso SEIMC-SEMICYUC 13





ASOCIACIÓN ARGENTINA DE ENFERMEROS EN CONTROL DE INFECCIONES





Guía para la prevención de bacteriemias asociadas a catéteres vasculares 2011

Comité de Normas
Autoras
Lic. Silvia Margalejo Raffín, ECI, CECI
Lic. Círlia Alvarez, ECI
Lic. Myrian Scherer, ECI, CECI





Recomendaciones para la Prevención de BAC

GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES HOSPITALARIAS ASOCIADAS AL USO DE DISPOSITIVOS MÉDICOS.

Manual Latinoamericano de Guías Basadas en la Evidencia





Estrategias para la Prevención de la Infección Asociada a la Atención en Salud -ESPIAAS-







SECRETARÍA DE SALUD

NORMA Oficial Mexicana NOM-465-SSA2-2005. Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales.

14 

Prevención y Control de Bacteremias Asociadas a Catéter (BAC)
Lic. Silvia Margalejo Raffín, ECI, CECI , Presidente de ADECI

ADECI ASOCIACIÓN ARGENTINA DE ENFERMEROS EN CONTROL DE INFECCIONES 

Si bien se basa en las guías del CDC , se hizo una adaptación de las mismas que respondiera a la realidad y al contexto de nuestro país.

Se reforzaron conceptos y prácticas que son indiscutidas y afianzadas en los Estados Unidos y que en la Argentina aún faltan adoptar y legislar, como todo aquello vinculado a los dispositivos sin agujas, las curaciones con apósitos transparentes, la antisepsia con clorhexidina o el uso de circuitos cerrados integrales.

Guía para la prevención de bacteriemias asociadas a catéteres vasculares 2011

Comité de Normas
Autoras
Lic. Silvia Margalejo Raffin, ECI, CECI
Lic. Cirila Alvarez, ECI
Lic. Myrian Scherer, ECI, CECI

No es traducción literal

15 **ADECI**

Guía para la Prevención de BAC

Puntos básicos y fundamentales
Inserción



16 **ADECI**

Puntos básicos y fundamentales Inserción



17

ADECI

Puntos básicos y fundamentales Inserción

- ▶ Preparación antiséptica adecuada del sitio I.V.
- ▶ Preparación de la piel
 - Vías periféricas:
 - Alcohol 70%
 - Vías centrales:
 - ▶ Clorhexidina al 2 % base alcohólica
 - ▶ Iodopovidona 10%
 - ▶ Alcohol 70%
- ▶ Técnica
- ▶ Realizarla en “zigzag” /adelante hacia atrás, priorizando la fricción. Esperar su acción.

18

ADECI

Puntos básicos y fundamentales

Inserción

Conservación de antisépticos



Preferir frascos o presentaciones en monodosis

No realizar rellenado, fraccionamiento
Los frascos deben ser opacos, se debe tener precauciones con la luz y el calor.



19

ADECI ■

Puntos básicos y fundamentales

Inserción

- ▶ Evite áreas de flexión y extremidades inferiores (excepción: lactantes)
- ▶ Preferir acceso subclavio para CVC
- ▶ Realización del procedimiento por un experto



20

ADECI ■

Puntos básicos y fundamentales Inserción

Fijación/Estabilización

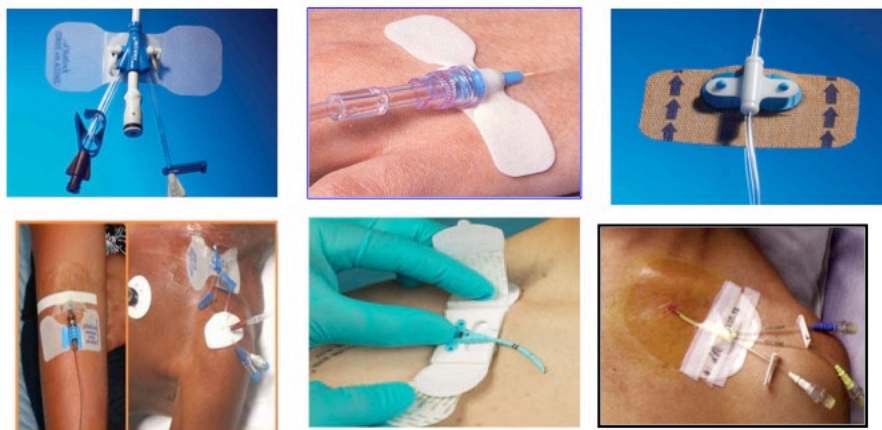
- ▶ Previene el movimiento del catéter venoso periférico o central en el punto de inserción
- ▶ Tipos de estabilizadores:
 - ▶ Suturas de hilo
 - ▶ Estabilizadores diseñados para tal fin
 - ▶ Tiras de suturas adhesivas
 - ▶ Apósitos transparentes modificados

21

ADECI

Puntos básicos y fundamentales Inserción

Fijación/Estabilización



22

ADECI

Puntos básicos y fundamentales

Inserción

Encontramos esto



Mal colocado, suturas tensas
Alto riesgo de lesión en el
sitio de inserción
Mayor riesgo de infección



23

ADECI ■

Puntos básicos y fundamentales

Inserción

• Curación

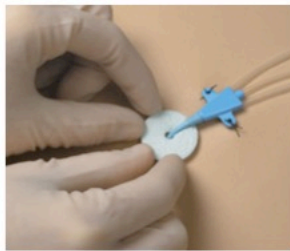
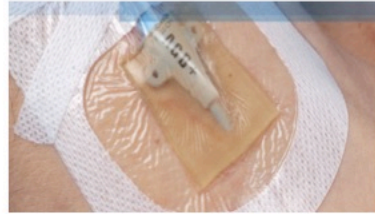
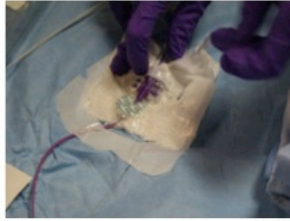
- Apósito transparente
- Si hay evidencia de sangrado, o humedad, colocar una gasa estéril y apósito transparente, no debe permanecer más de 48 hs.
- No utilizar antibióticos tópicos
- Utilizar apósitos o esponjas impregnados en clorhexidina 2% en pacientes mayores 2 meses (si las tasas de BAC son altas y se han implementados otras medidas de corrección).



24

ADECI ■

Puntos básicos y fundamentales Inserción



25

ADECI ■

Puntos básicos y fundamentales Inserción



Recomendamos esto, pero...



Encontramos esto



26

ADECI ■

Puntos básicos y fundamentales Mantenimiento

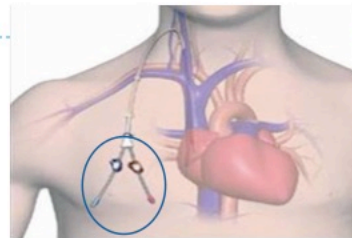
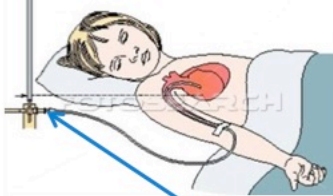
Recambios de guías de catéter

- ▶ Reemplazar las guías de infusión de sangre, hemoderivados o lípidos combinados con aminoácidos y glucosa en mezcla o separados cada 24 horas
- ▶ En pacientes que no reciben sangre, hemoderivados o lípidos, reemplazar las guías de administración, incluyendo los paralelos y conectores no antes de las 96 horas pero si antes de 7 días
- ▶ Cambiar las guías de infusión de los paralelos de medicación intermitente cada 24 horas, previa antisepsia del conector sin agujas

27

ADECI

Puntos básicos y fundamentales Mantenimiento



La vena comienza acá



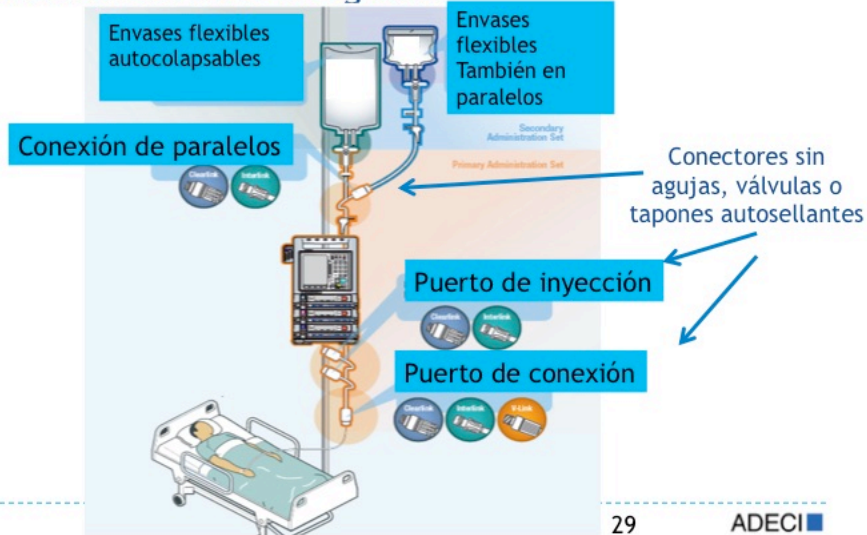
Ser muy escrupuloso con la manipulación del sistema!!

28

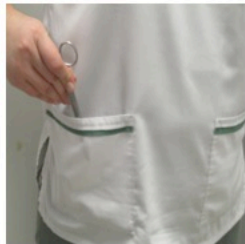
ADECI

Puntos básicos y fundamentales Mantenimiento

► Circuitos cerrados integrales



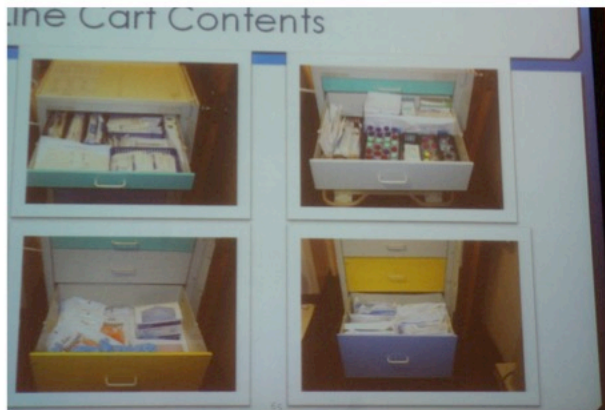
Puntos básicos y fundamentales Mantenimiento



Si esta es nuestra única opción, demos tener mayores precauciones: higiene de manos, realizar antisepsia de la tijera y del conector antes de cortar.
Mucho cuidado al manipular el sistema!

Prevención y Control de Bacteremias Asociadas a Catéter (BAC)
Lic. Silvia Margalejo Raffín, ECI, CECI , Presidente de ADECI

- ▶ Evaluación de estrategias de mejora
- ▶ Kit, sets, carros



Conferencia Bradford Winters. IV Summit 2011

31

ADECI

- ▶ Evaluación de estrategias de mejora
- ▶ Kit, sets, carros



32

ADECI

Demostración colocación PICC Saint Joseph Hospital, Minnesota

Prevención y Control de Bacteremias Asociadas a Catéter (BAC)
Lic. Silvia Margalejo Raffín, ECI, CECI , Presidente de ADECI

- ▶ Evaluación de estrategias de mejora
- ▶ Kit, sets, carros



33

ADECI

Estrategias de mejora

Listados de Verificación
Control de procesos



34

ADECI

Prevención y Control de Bacteremias Asociadas a Catéter (BAC) Lic. Silvia Margalejo Raffín, ECI, CEI, Presidente de ADECI

Colocación de Accesos Venosos (Centrales y Arteriales)
(Lista de Verificación)

Si alguno de los puntos de la lista no se cumplen o Usted tiene alguna duda sobre el riesgo de la práctica, detenga el procedimiento y comuníquelo al evento de Control de Infecciones o coordinadores médicos.

Objetivo: trabajar como un equipo con responsabilidad compartida para reducir el riesgo de desarrollar una bacteremia asociada a CVC.
Cuando se realiza: durante todas las colocaciones de catéteres venosos centrales y arteriales.
Quien la realiza: Enfermeros responsables del paciente.

Apellido y Nombre del Paciente: _____ Hab: _____

1. Fecha: ____/____/____ Colocado por: _____

2. El procedimiento es: Programado Emergencia: _____

3. Procedimiento: Nueva Vía Reinserción

4. Sitio de colocación: Subclavia Yugular interna Femoral

Si no se colocó subclavia aclare el motivo: _____

5. Antes del procedimiento, el personal:	SI	SI, después de la corrección	NO
<input checked="" type="checkbox"/> Realizó "time out": verificó identidad, disponibilidad de elementos y contraindicaciones.			
<input checked="" type="checkbox"/> EL operador realizó la higiene de manos según recomendación.			
<input checked="" type="checkbox"/> La higiene de manos fue observada.			
<input checked="" type="checkbox"/> Colocó al paciente en Trendelenburg (90° para evitar embolia).			
<input checked="" type="checkbox"/> Realizó antisepsia de la piel (dejó actuar, secar el antiséptico).			
<input checked="" type="checkbox"/> Colocó campos estériles amplos /compresas estériles.			
6. Durante el procedimiento el personal			
<input checked="" type="checkbox"/> Operador: utilizó guantes, camisolín estéril, gorro y barbijo.			
<input checked="" type="checkbox"/> Asistente: utilizó guantes y barbijo.			
<input checked="" type="checkbox"/> Mantuvo el campo en forma estéril.			
<input checked="" type="checkbox"/> Todos mantuvieron la técnica aséptica y la ropa adecuada.			
<input checked="" type="checkbox"/> El operador aspiró sangre (prevención de Hemotorax).			
<input checked="" type="checkbox"/> Estimó / midió PVC.			
7. Luego del procedimiento			
<input checked="" type="checkbox"/> Colocó apósito estéril (apósito transparente o gasa y apósito transparente).			

• Especifique las correcciones de Seguridad y Control de Infecciones: _____

Procedimiento Observado por: _____

35

Listado de verificación para monitoreo de prácticas

- ▶ Jeringas/aguja de un solo uso
- ▶ Contaminación de medicación
- ▶ Contaminación de viales solución de infusión
- ▶ Falla en la técnica de preparación de medicación
- ▶ Inapropiado mantenimiento/cuidado de los dispositivos descartables
- ▶ Inapropiado mantenimiento/cuidado de dispositivos reusables
- ▶ Falta de redacción de protocolos/guías /políticas
- ▶ Entrenamiento del personal
- ▶ Supervisión del personal
- ▶ Devolución de los datos como plan de mejoras

36

Puntos básicos y fundamentales Mantenimiento



37

ADECI ■

Listado de verificación...

- Jeringas/aguja de un solo uso
- **CONTAMINACIÓN DE MEDICACIÓN**
- Contaminación de viales solución de infusión
- Falla en la técnica de preparación de medicación
- Inapropiado mantenimiento/cuidado de los dispositivos descartables
- Inapropiado mantenimiento/cuidado de dispositivos reusables
- Falta de redacción de protocolos/guías/políticas
- Entrenamiento del personal
- Supervisión del personal
- Devolución de los datos como plan de mejoras

38

ADECI ■

Puntos básicos y fundamentales Mantenimiento



39

ADECI ■

Listado de verificación....

- ▶ Jeringas/aguja de un solo uso
- ▶ Contaminación de medicación
- ▶ **Contaminación de viales**
- ▶ Falla en la técnica de preparación/administración de medicación
- ▶ Inapropiado mantenimiento/cuidado de los dispositivos descartables
- ▶ Inapropiado mantenimiento/cuidado de dispositivos reusables
- ▶ Falta de redacción de protocolos/guías/políticas
- ▶ Entrenamiento del personal
- ▶ Supervisión del personal
- ▶ Devolución de los datos como plan de mejoras

40

ADECI ■

Puntos básicos y fundamentales Mantenimiento



41

ADECI ■

Listado de verificación...

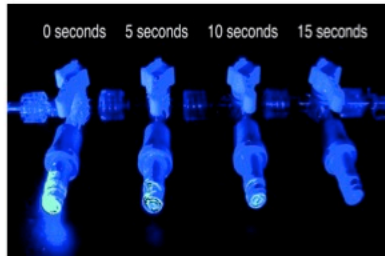
- ▶ Jeringas/aguja de un solo uso
- ▶ Contaminación de medicación
- ▶ Contaminación de viales
- ▶ **Falla en la técnica de preparación/administración de medicación**
- ▶ Inapropiado mantenimiento/cuidado de los dispositivos descartables
- ▶ Inapropiado mantenimiento/cuidado de dispositivos reusables
- ▶ Falta de redacción de protocolos/guías/políticas
- ▶ Entrenamiento del personal
- ▶ Supervisión del personal
- ▶ Devolución de los datos como plan de mejoras



42

ADECI ■

Puntos básicos y fundamentales Mantenimiento



En esta foto se demuestra la contaminación del puerto antes y después de la antisepsia correcta.

Es importante tener precaución en la antisepsia de los puertos de acceso:
Alcohol 70%
Friccionar entre 5 a 15', realizarla al menos 5 veces, esperar el secado



43

ADECI ■

Puntos básicos y fundamentales Mantenimiento



La medicación debería ser administrada solo por puertos con válvulas autosellantes, al igual que las conexiones de los paralelos



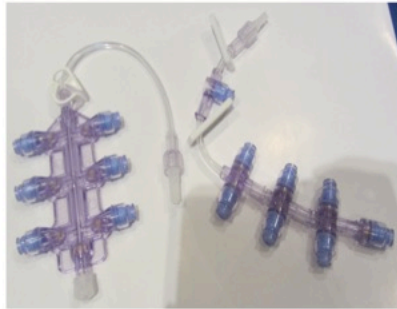
No administrar medicación a través de la llave de 3 vías, salvo que tenga autosellante.



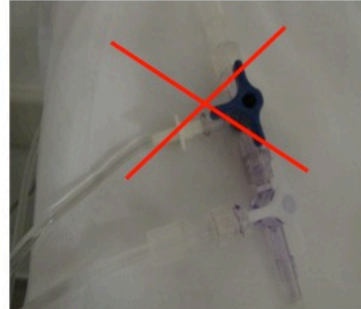
44

ADECI ■

Puntos básicos y fundamentales Mantenimiento



Los paralelos deberían ser conectados en puertos múltiples autosellantes



Si nuestra única opción son las llaves de 3 vías, se deben conectar junto con las guías de perfusión, si algún paralelo se suspende se debe cambiar el circuito entero.



45

ADECI ■

Listado de verificación...

- ▶ Jeringas/agujas de un solo uso
- ▶ Contaminación de medicación
- ▶ Contaminación de viales
- ▶ Falla en la técnica de preparación/administración de medicación
- ▶ Inapropiado mantenimiento/cuidado de los dispositivos descartables
- ▶ Inapropiado mantenimiento/cuidado de dispositivos reusables
- ▶ Falta de redacción de protocolos/guías/políticas
- ▶ Entrenamiento del personal
- ▶ Supervisión del personal
- ▶ Devolución de los datos como plan de mejoras

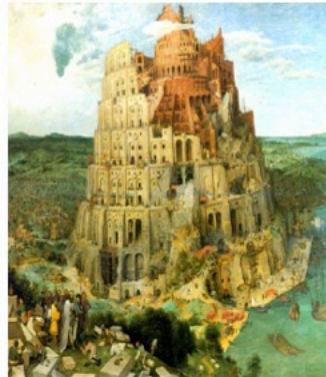


46

ADECI ■

Trabajando para la seguridad

Hablar el mismo idioma !!!!

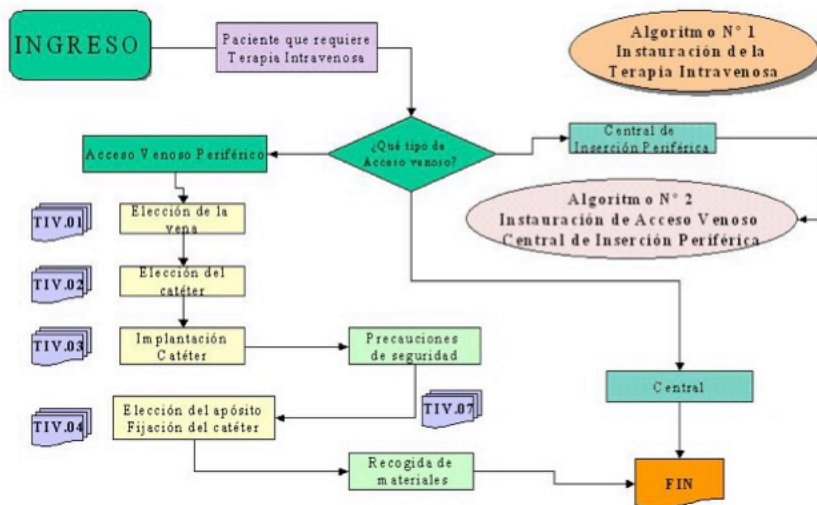


47

ADECI



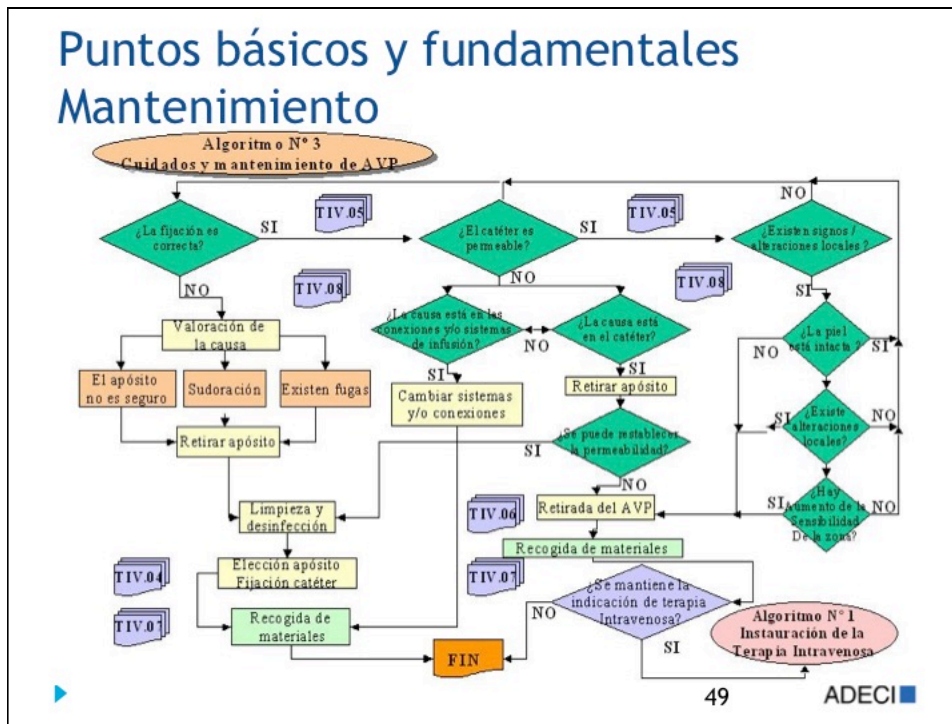
Puntos básicos y fundamentales Mantenimiento



48

ADECI



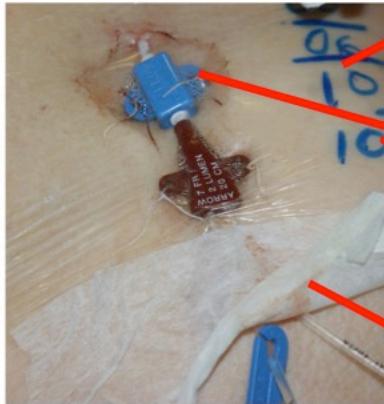


Listado de verificación...

- ▶ Jeringas/aguja de un solo uso
- ▶ Contaminación de medicación
- ▶ Contaminación de viales
- ▶ Falla en la técnica de preparación/administración de medicación
- ▶ Inapropiado mantenimiento/cuidado de los dispositivos descartables
- ▶ Inapropiado mantenimiento/cuidado de dispositivos reusables
- ▶ Falta de redacción de protocolos/guías/políticas
- ▶ **Entrenamiento del personal**
- ▶ **Supervisión del personal**
- ▶ Devolución de los datos como plan de mejoras



Puntos básicos y fundamentales Mantenimiento



No escribir sobre el apósito

Si el punto de inserción sangra se debe colocar una gasa (no más de 48 hs)

Si el apósito se despega, cambiarlo!

51

ADECI

Puntos básicos y fundamentales Mantenimiento

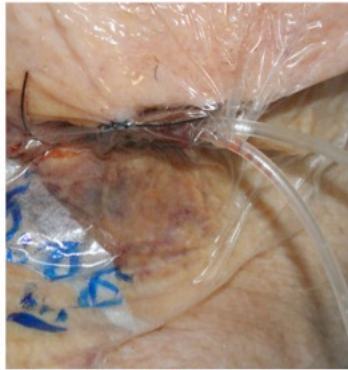


Un muy buen apósito mal utilizado.
Cuidar los recursos!!

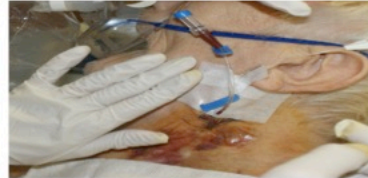
52

ADECI

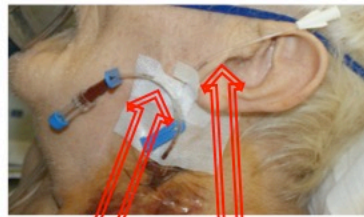
Puntos básicos y fundamentales Mantenimiento



Evitar tracción del catéter
No escribir sobre el apósito



Evaluar el apósito adecuado, en estos casos preferir uno fenestrado.



Fijar los lúmenes por separado, esto ayuda a evitar la tracción en un solo punto.

53

ADECI ■


Recambio de catéter

- ▶ Catéteres venosos centrales:
 - ▶ Retirar cuando no son necesarios
 - ▶ No hay fecha establecida de permanencia
- Catéteres venosos periféricos
 - Pueden permanecer mas de 96 horas (uso de sistemas cerrados integrales)
 - Evaluar permanentemente (score de flebitis)

54


ADECI ■

Prevención y Control de Bacteremias Asociadas a Catéter (BAC)
Lic. Silvia Margalejo Raffín, ECI, CECI , Presidente de ADECI

Tabla de puntuación de observación de signos flebitis 

Sitio de inserción se observa sano	0 →	No hay signos de flebitis Observar la cánula
Uno de los siguientes signos está presente: • Dolor leve en el sitio de inserción o Leve eritema en el sitio de inserción	1 →	Posibles primeros signos de flebitis Observar la cánula
Dos de los siguientes síntomas están presentes: • Dolor en el sitio de inserción • Eritema • Sangrado	2 →	Signos tempranos de flebitis Cambiar la cánula
Todos los siguientes signos son evidentes: • Dolor en el trayecto de la cánula • Eritema • Induración	3 →	Signos de flebitis Cambiar la cánula Considerar tratamiento
Todos los siguientes signos son evidentes y extensos: • Dolor en el trayecto de la cánula • Eritema • Induración • Palpación del cordón venoso	4 →	Signos avanzados de flebitis y comienzo de tromboflebitis Cambiar la cánula – Considerar tratamiento
Todos los siguientes signos son evidentes y extensos: • Dolor en el trayecto de la cánula • Eritema • Induración • Palpación del cordón venoso • Fiebre	5 →	Estado avanzado de tromboflebitis Cambiar la cánula Iniciar tratamiento

Traducido y adaptado con autorización de Andrew Jackson, Consultant Nurse I.V. Therapy and Care.

55 

Puntos principales para CVC

- Retirar vías innecesarias
- Higiene de manos
- Máxima barrera de precaución
- Antisepsia con clorhexidina base alcohólica
- Técnica de asepsia
- Circuitos cerrados integrales
- Baño “en seco” con clorhexidina

Conclusiones

- Seguridad del paciente
- Establecer estándares
- Educación y entrenamiento
- Evaluación de productos
 - Utilizar el producto adecuado en el momento adecuado
- Trabajar para promover los cambios



57

ADECI ■

“Aunque no puedas escoger el trabajo,
siempre puedes escoger como lo harás”



Stephen C. Lundin

Muchas gracias por la
atención

smargalejo@gmail.com
infectologia@clinicaadventista.com.ar



58

ADECI ■