

# Prevención de infecciones asociadas a dispositivos adaptados al contexto latinoamericano

## Implementación de paquetes de medidas (Bundles)



### Gustavo Roncancio Villamil MD. FIDSA

Medicina Interna – Enfermedades Infecciosas  
PROAVID – Programa VIDES Prevención IAAS Clínica Cardio VID,  
Profesor Asistente - Universidad Pontificia Bolivariana  
Docente adscrito Medicina Interna Universidad CES  
Investigador Grupo MICROBA, Línea EPIMOL, U. de Antioquia  
Miembro de número ACMI, ACIN, IDSA, ESCMID, ASLACI



# www.aslaci.org



[Inicio](#) [Acerca De](#) [Noticias](#) [Eventos](#) [Cursos](#) [Cinela](#) [Publicaciones](#) [Tienda](#) [Certificación](#) [Afilaciones](#) [Contacto](#)

[Eventos](#) [Uncategorized](#)

## Descarga de Certificados de Cursos

📅 mayo 6, 2024 👤 Aslaci

Para descargar los certificados acceder al siguiente link:

Documentos De Texto

Presentaciones

Videos

Sitios De Interés

# NUEVO Y RENOVADO CURSO CINELA

Controlando las infecciones asociadas a la  
asistencia sanitaria (IAAS) en Latinoamérica



40 horas académicas.  
Curso apto para presentar por  
aspirantes a la Certificación  
Profesional en Control de  
IAAS de ASLACI.



Modalidad virtual. Del 14 de octubre al 17 de noviembre de 2025.  
Por más información accede a nuestra página web: <https://www.aslaci.org>

## Curso CINELA:

**Objetivos, metodología, temas.**

**<https://www.aslaci.org/web/cursos>**

# Prevención de infecciones asociadas a dispositivos adaptados al contexto latinoamericano

## Implementación de paquetes de medidas (Bundles)



### Gustavo Roncancio Villamil MD. FIDSA

Medicina Interna – Enfermedades Infecciosas  
PROAVID – Programa VIDES Prevención IAAS Clínica Cardio VID,  
Profesor Asistente - Universidad Pontificia Bolivariana  
Docente adscrito Medicina Interna Universidad CES  
Investigador Grupo MICROBA, Línea EPIMOL, U. de Antioquia  
Miembro de número ACMI, ACIN, IDSA, ESCMID, ASLACI



# Confluencia de intereses

**Esta presentación fue elaborada por Gustavo Roncancio Villamil.**  
**La información contenida representa la opinión del autor según su experiencia en la materia y no compromete a las instituciones donde trabaja ni a la organización del evento.**

**La bibliografía incluida corresponde a las referencias que sirvieron como base para el desarrollo de la presentación.**

**Este material científico tiene fines meramente educativos, y va dirigido exclusivamente al talento humano en salud**

**Ni el autor ni el organizador del evento en el que se desarrolla esta presentación, se responsabilizan por el uso de la información proporcionada.**

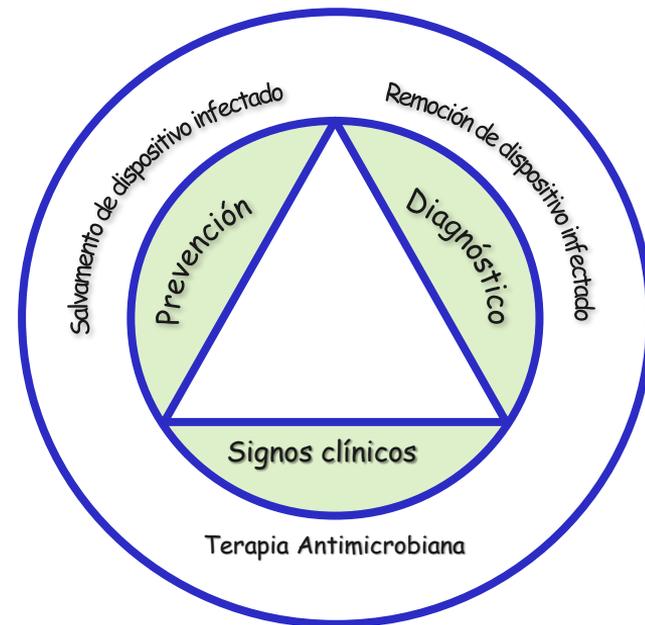
**No recibo Honorarios por esta presentación**

**No declaro conflicto para esta presentación**



01

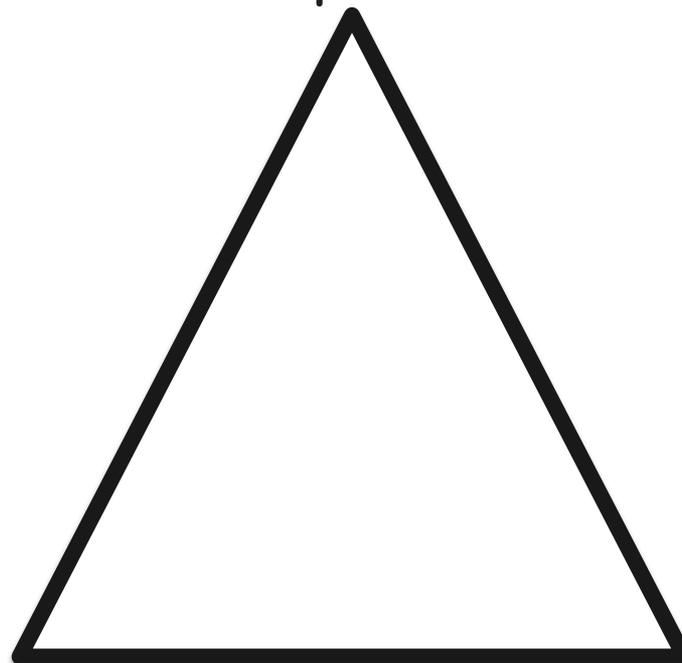
# Infecciones Asociadas a Dispositivos



von Eiff, . et al.  
Infections Associated with Medical Devices.  
Drugs 65, 179-214 (2005)



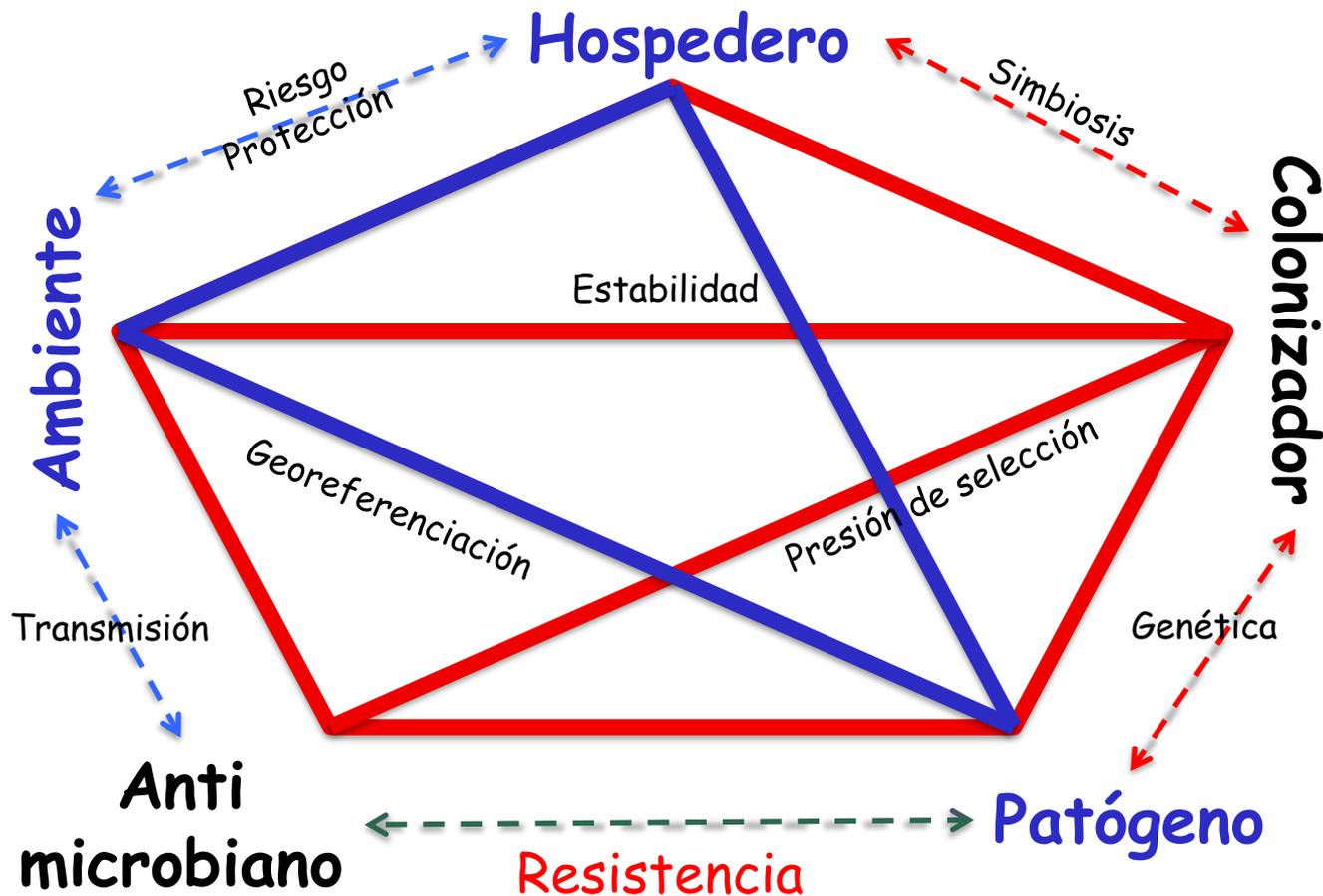
Hospedero

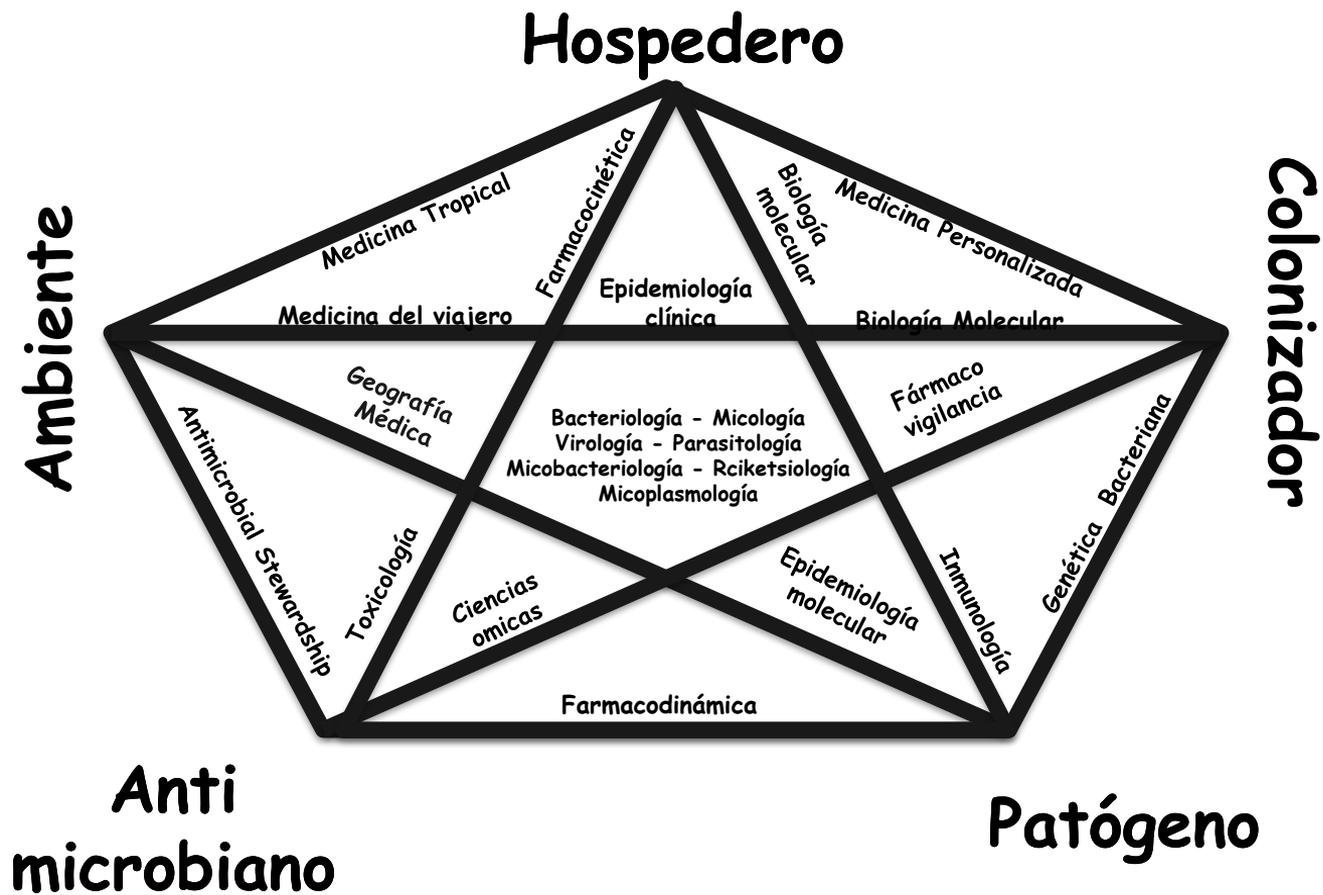


Anti  
microbiano

Patógeno









Hospedero

Colonizador

Ambiente



Antimicrobiano

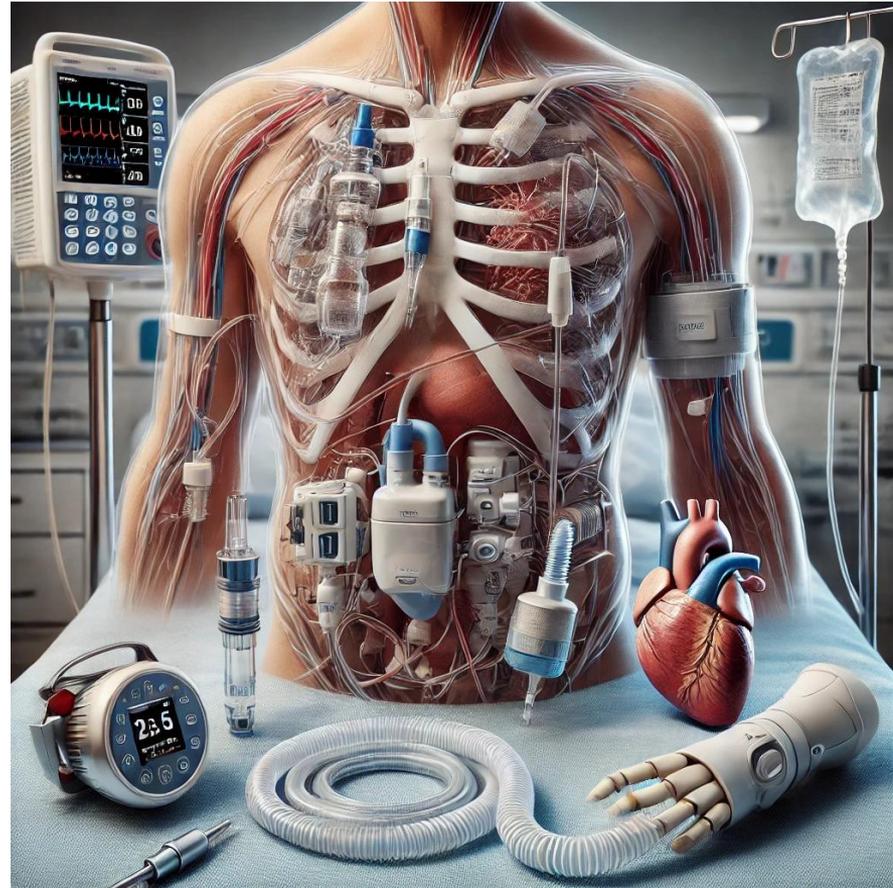
Patógeno

Hardware





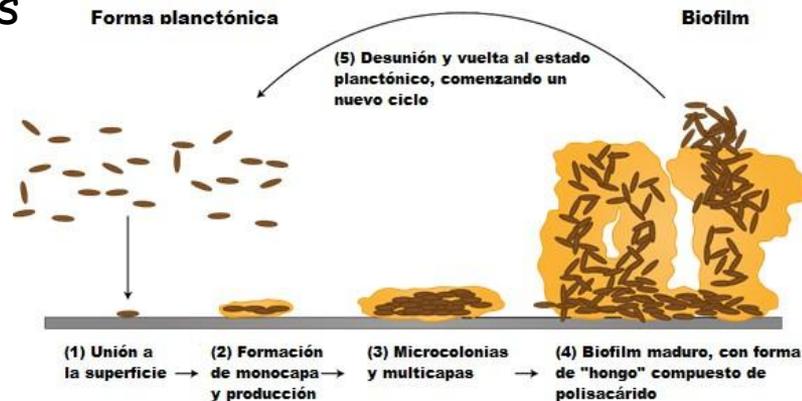
# Los dispositivos han cambiado el enfoque del tratamiento de las enfermedades infecciosas (y su prevención)

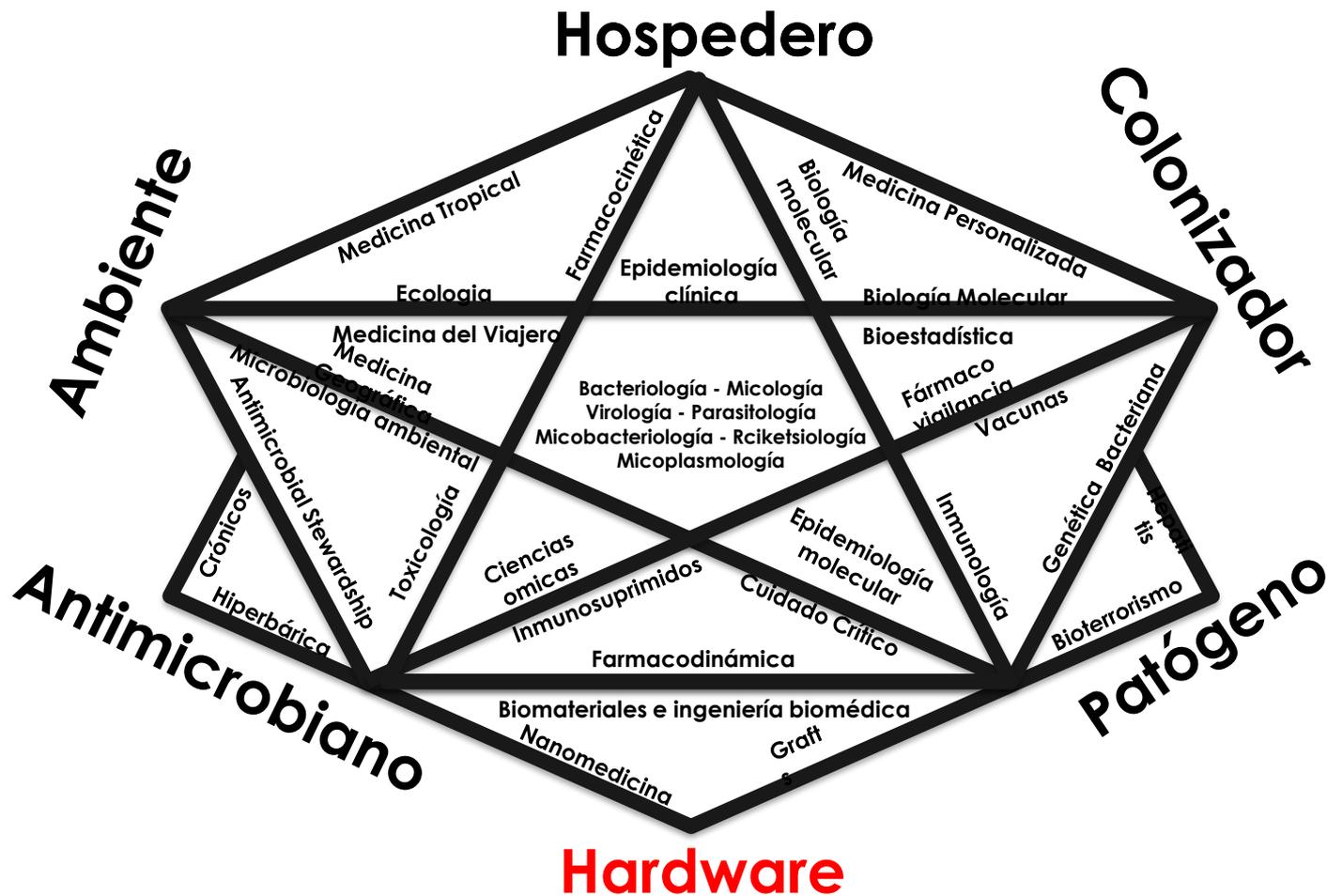




1. Ambiente para adhesión y crecimiento microbiano, matriz extracelular que los protege
2. Resistencia a los Antimicrobianos:
  - La matriz extracelular es barrera física que impide la penetración de los atb.
  - Estado de crecimiento lento o latente, Menos susceptibles a los antibióticos
  - Quorum sensing puede inducir la expresión de genes de resistencia.
3. Persistencia de la Infección
4. Incremento de Morbilidad y Mortalidad
5. Desafíos Diagnósticos y Terapéuticos
6. Prevención como Estrategia Clave

# Biopelícula







**02**

# **Contexto Latinoamericano**



**WORLD'S  
BEST  
HOSPITALS**  
2025



**Sólo  
Hospitales  
Generales**

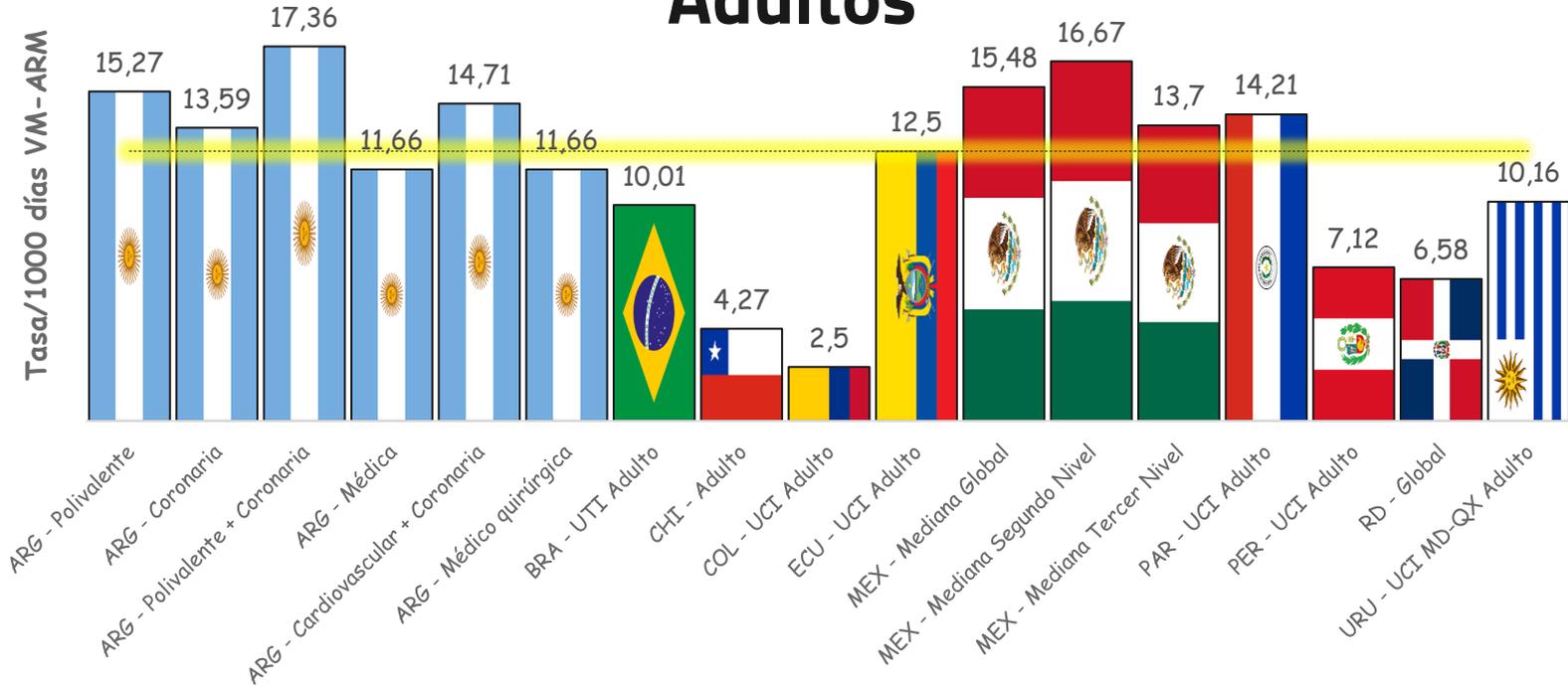
**30 países  
Brasil  
Chile  
Colombia**

Institución	Ubicación
Hospital Israelita Albert Einstein	São Paulo, Brasil
Hospital Sirio-Libanés	São Paulo, Brasil
Hospital Alemão Oswaldo Cruz	São Paulo, Brasil
Clinica Alemana Vitacura	Santiago, Chile
Fundación Valle de Lili	Cali, Colombia
Hospital Santa Catarina Paulista	São Paulo, Brasil
HCOR (Hospital do Coração)	São Paulo, Brasil
Hospital Medica Sur	Ciudad de México, México
Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo	São Paulo, Brasil
Hospital Clínico Universidad Católica	Santiago, Chile
Fundación Santafé de Bogotá	Bogotá, Colombia





# Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica Adultos



Fuentes (Recopilación G Roncancio 2025)

**ARG:** VIHDA 2024; **BRA:** ANVISA 2024; **CHI:** MINSALUD MAYO 2025; **COL:** INS 2024; **ECU:** MINSALUD 2023; **MEX:** RHOVE 2024-2; **PAR:** MINSALUD 2023; **PER:** MINSALUD 2023; **RD:** EPIDEMIOLOGIA.GOB.DO 2024; **URU:** MINISTERIO SALUD 2023

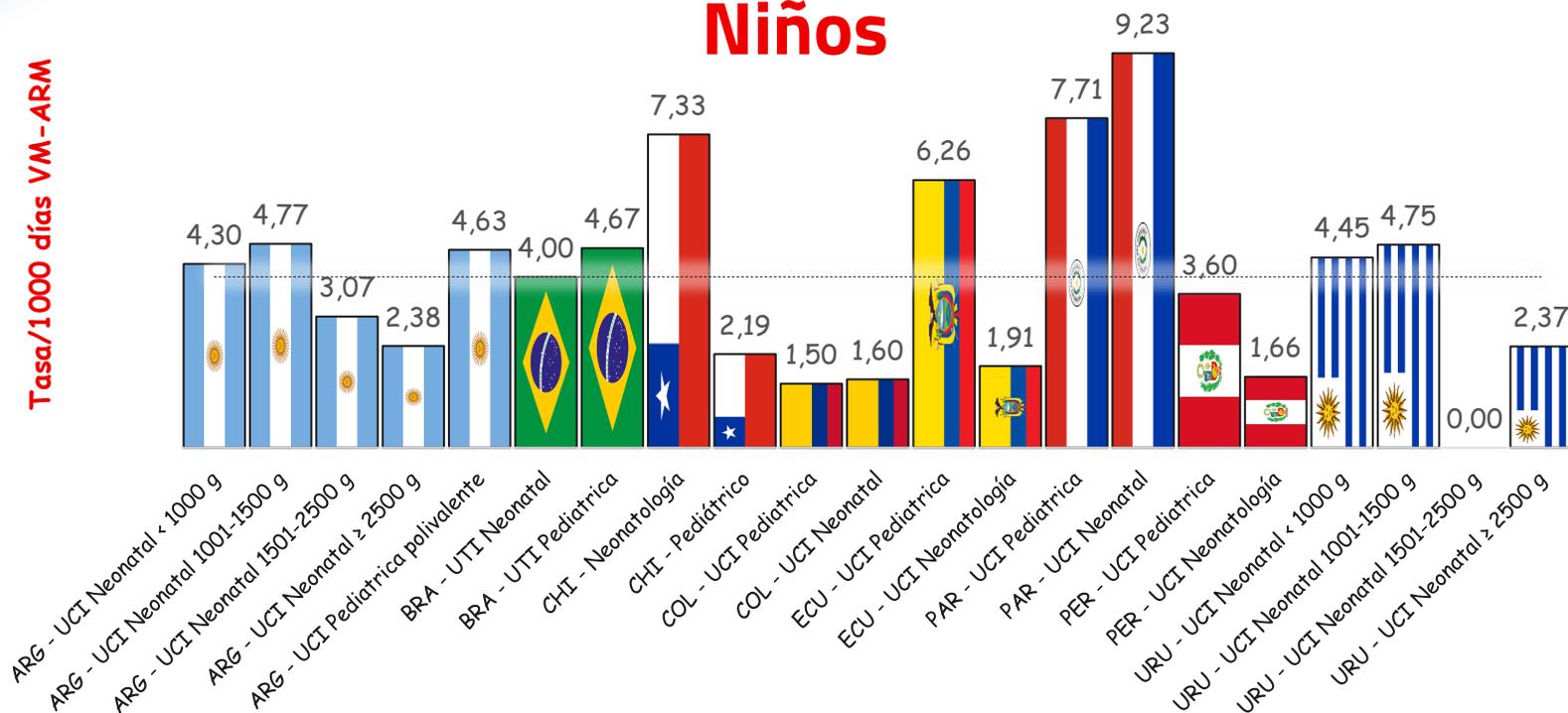




# Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica

## Niños

Tasa/1000 días VM-ARM



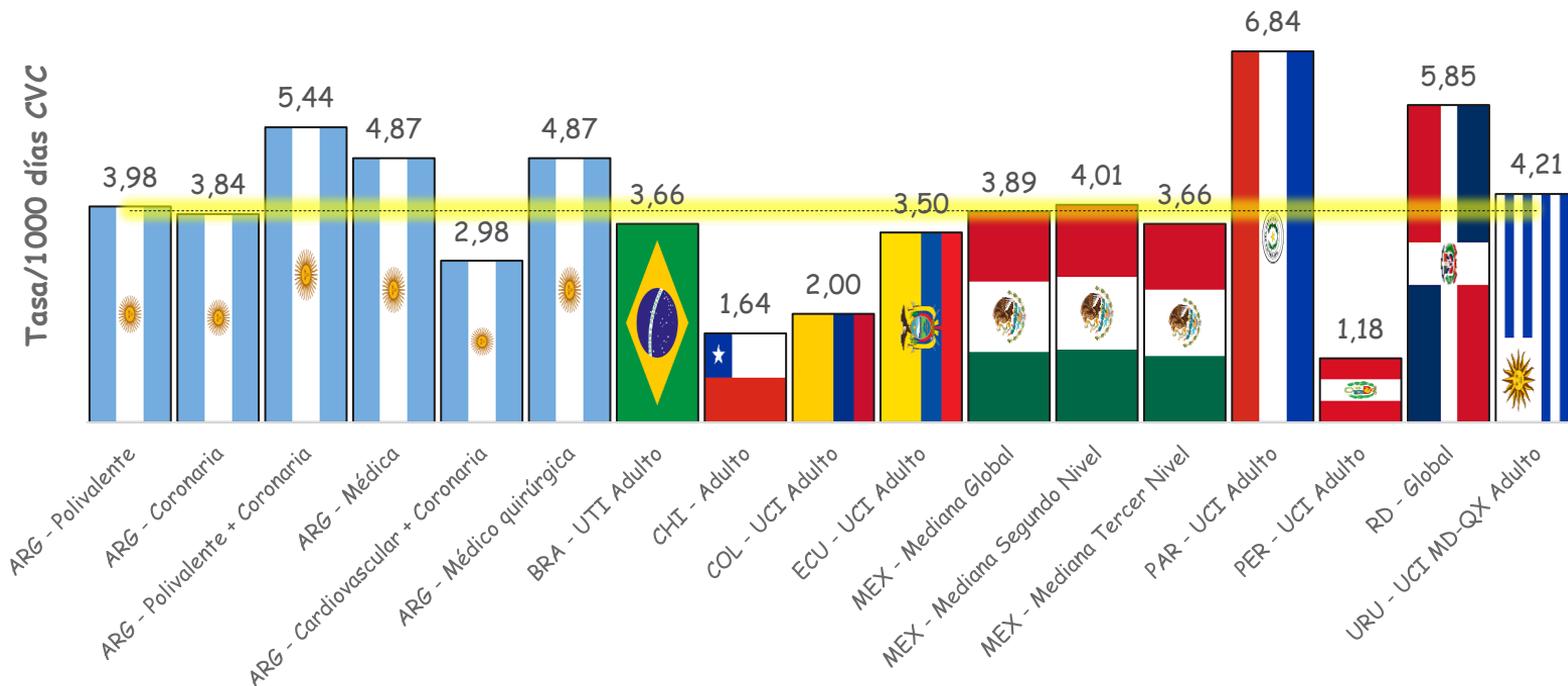
Fuentes (Recopilación G Roncancio 2025)

**ARG:** VIHDA 2024; **BRA:** ANVISA 2024; **CHI:** MINSALUD MAYO 2025; **COL:** INS 2024; **ECU:** MINSALUD 2023; **MEX:** RHOVE 2024-2; **PAR:** MINSALUD 2023; **PER:** MINSALUD 2023; **RD:** EPIDEMIOLOGIA.GOB.DO 2024; **URU:** MINISTERIO SALUD 2023





# Infeción de Torrente sanguíneo asociado a línea central – Bacteriemia asociada a CVC – Infección Primaria de la sangre asociada a CVC Adultos



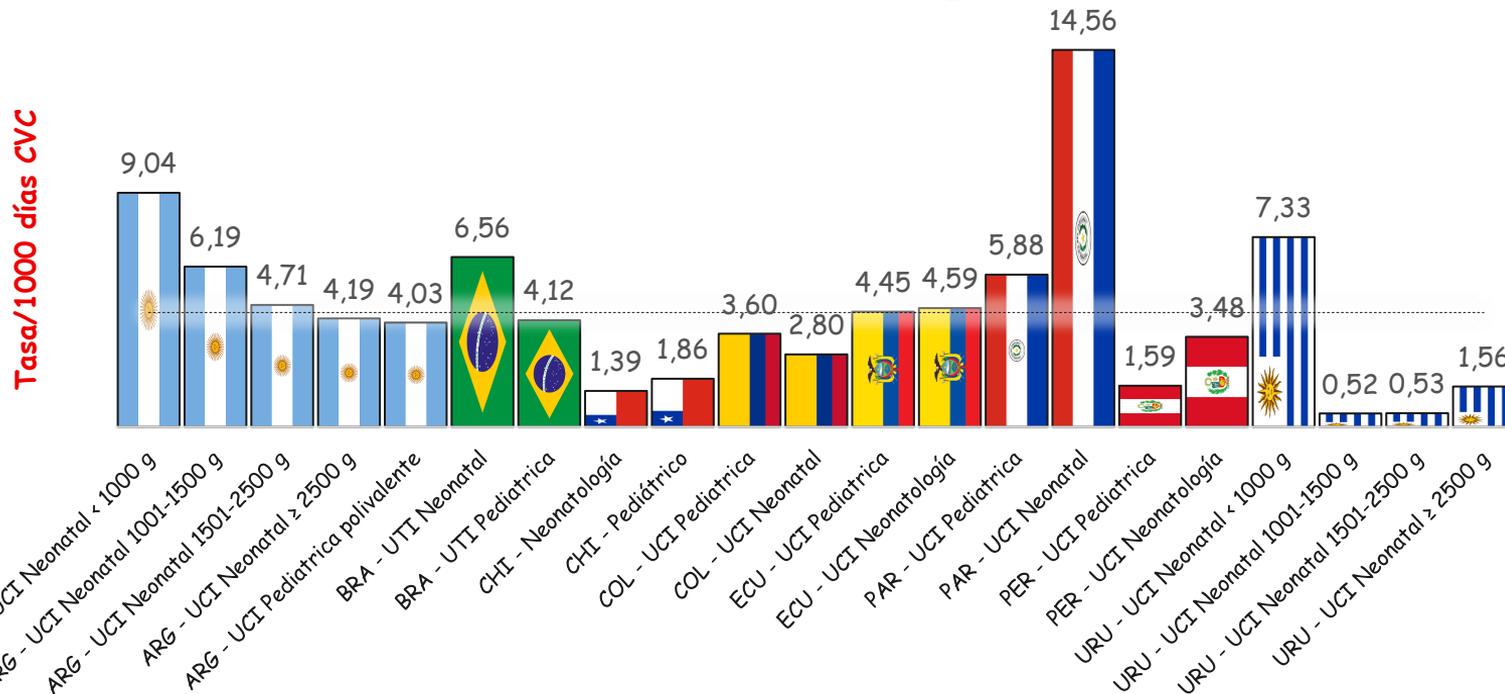
Fuentes (Recopilación G Roncancio 2025)

**ARG:** VIHDA 2024; **BRA:** ANVISA 2024; **CHI:** MINSALUD MAYO 2025; **COL:** INS 2024; **ECU:** MINSALUD 2023; **MEX:** RHOVE 2024-2; **PAR:** MINSALUD 2023; **PER:** MINSALUD 2023; **RD:** EPIDEMIOLOGIA.GOB.DO 2024; **URU:** MINISTERIO SALUD 2023





## Infección de Torrente sanguíneo asociado a línea central – Bacteriemia asociada a CVC – Infección Primaria de la sangre asociada a CVC Niños



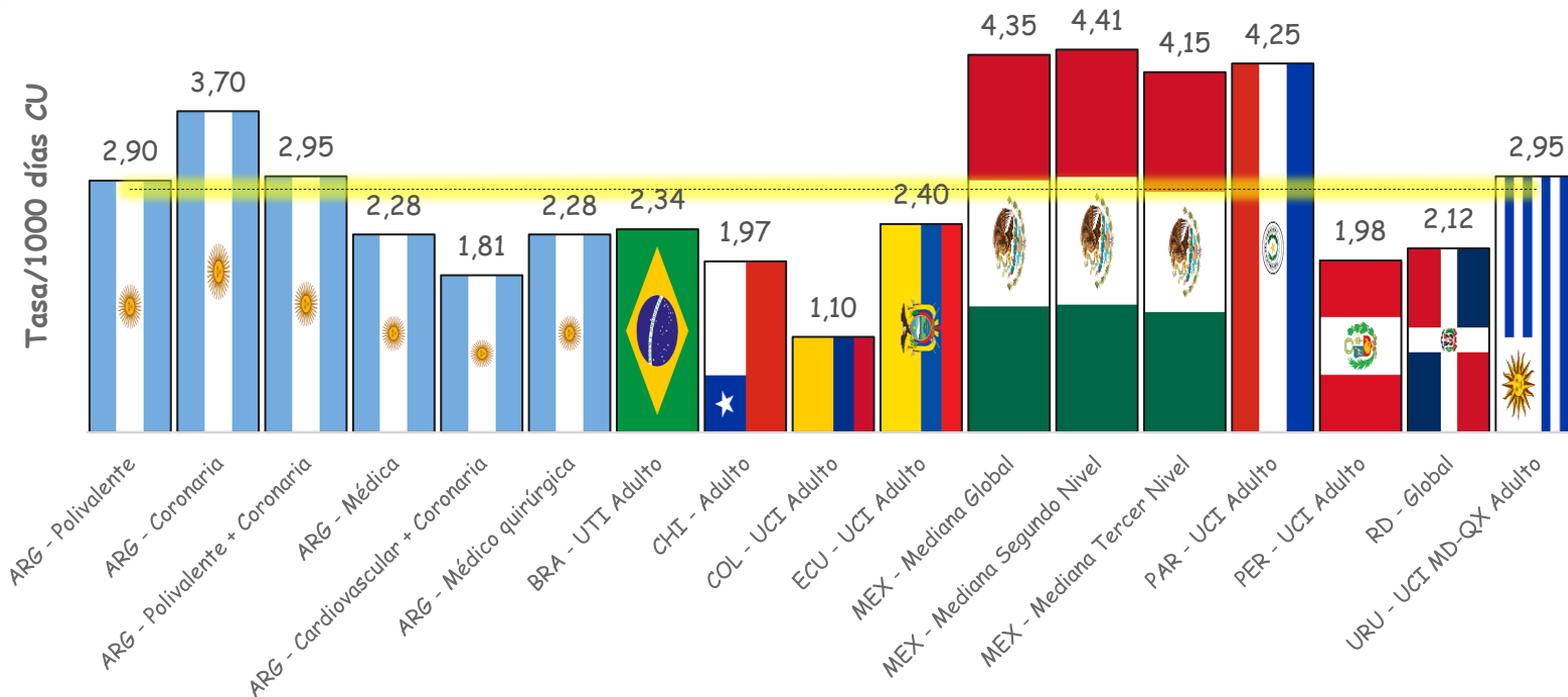
Fuentes (Recopilación G Roncancio 2025)

**ARG:** VIHDA 2024; **BRA:** ANVISA 2024; **CHI:** MINSALUD MAYO 2025; **COL:** INS 2024; **ECU:** MINSALUD 2023; **MEX:** RHOVE 2024-2; **PAR:** MINSALUD 2023; **PER:** MINSALUD 2023; **RD:** EPIDEMIOLOGIA.GOB.DO 2024; **URU:** MINISTERIO SALUD 2023





# Infección sintomática del tracto urinario asociada a catéter urinario Adultos



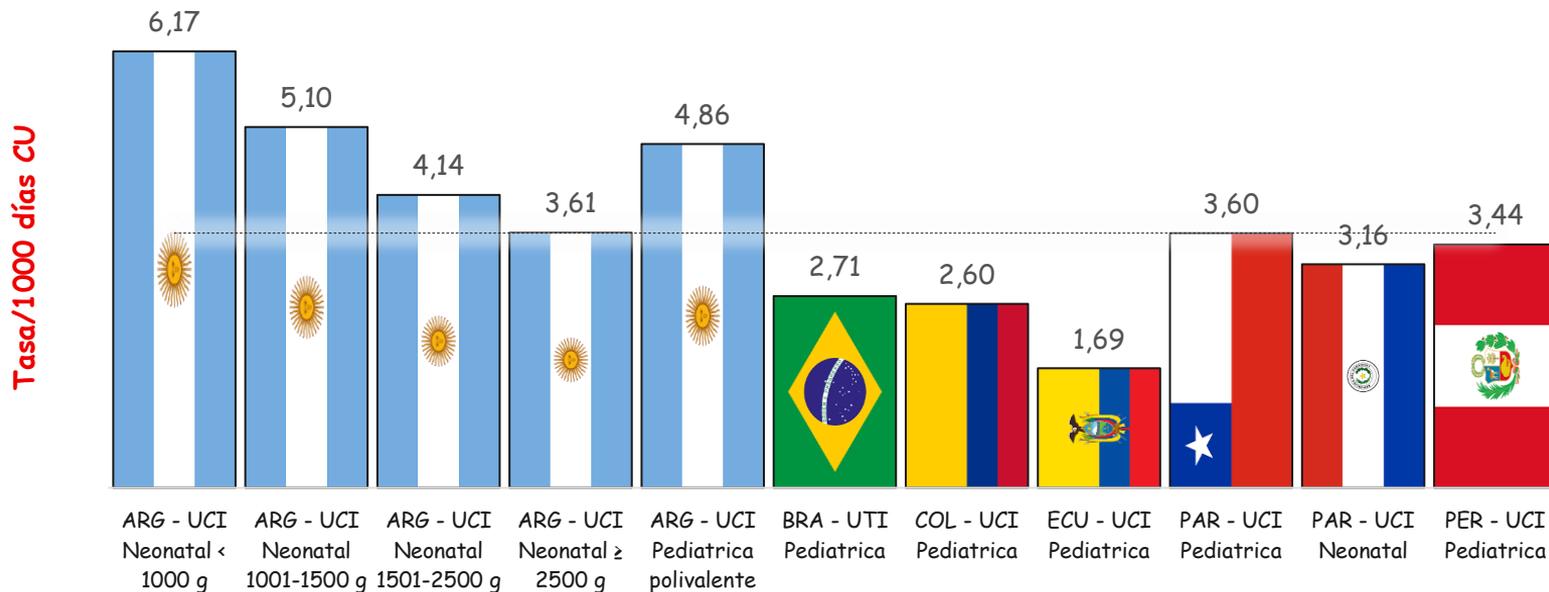
Fuentes (Recopilación G Roncancio 2025)

**ARG:** VIHDA 2024; **BRA:** ANVISA 2024; **CHI:** MINSALUD MAYO 2025; **COL:** INS 2024; **ECU:** MINSALUD 2023; **MEX:** RHOVE 2024-2; **PAR:** MINSALUD 2023; **PER:** MINSALUD 2023; **RD:** EPIDEMIOLOGIA.GOB.DO 2024; **URU:** MINISTERIO SALUD 2023





## Infección sintomática del tracto urinario asociada a catéter urinario Niños



Fuentes (Recopilación G Roncancio 2025)

**ARG:** VIHDA 2024; **BRA:** ANVISA 2024; **CHI:** MINSALUD MAYO 2025; **COL:** INS 2024; **ECU:** MINSALUD 2023; **MEX:** RHOVE 2024-2; **PAR:** MINSALUD 2023; **PER:** MINSALUD 2023; **RD:** EPIDEMIOLOGIA.GOB.DO 2024; **URU:** MINISTERIO SALUD 2023



# Prevención de infecciones asociadas a dispositivos en Latinoamérica



Alta incidencia de infecciones



*P.aeruginosa*

Resistencia antimicrobiana



Adherencia variable a las guías



Limitaciones de recursos e infraestructura



Vigilancia y capacitación insuficientes



¿Problema cultural?



**03**

# **Prevención de infecciones asociadas a dispositivos**



# 1950's

## Inicio

Comienzo de la preocupación por las IAAS

Impulsado en parte por la "pandemia estafilocócica" de esa época.



# 1958

## Primer impulso formal

Recomendación de vigilancia de IAAS por el Comité Asesor de Infecciones en Hospitales de la American Hospital Association



# 60-70

## Comprehensive Hospital Infection Project (CHIP)

Estudios en Boston  
Implementación de vigilancia estandarizada en 8 hospitales; se identifica que infecciones asociadas a dispositivos y bacteriemia aumentan la mortalidad



# 1974

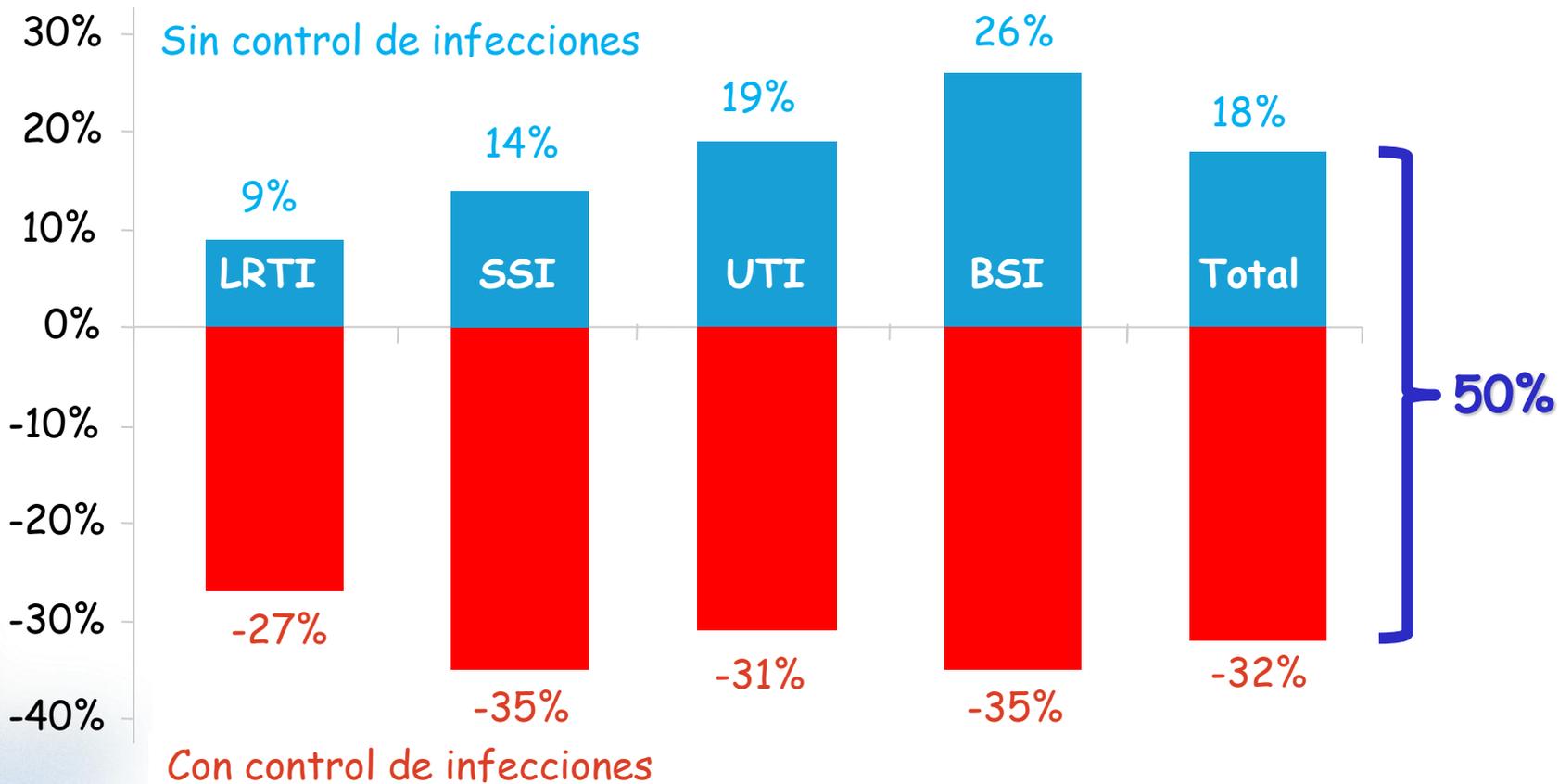
## SENIC Project (Study on the Efficacy of Nosocomial Infection Control)

Evaluación sistemática del control de infecciones en hospitales de EE. UU





Cambios en infección nosocomial en 5 años (1970-1975)





## Nosocomial infections in medical-surgical intensive care units in Argentina: Attributable mortality and length of stay

Victor Daniel Rosenthal, MD, CIC,<sup>a</sup> Sandra Guzman, RN,<sup>a</sup> and Pablo Wenceslao Orellano, MSc<sup>b</sup>  
Buenos Aires, Argentina

*Am J Infect Control.*  
2003;31(5):291-295

**Annals of Internal Medicine**

ARTICLE

## Device-Associated Nosocomial Infections in 55 Intensive Care Units of 8 Developing Countries

Victor D. Rosenthal, MD; Dennis G. Maki, MD; Reinaldo Salomao, MD; Carlos Álvarez-Moreno, MD; Yatin Mehta, MD; Francisco Higuera, MD; Luis E. Cuellar, MD; Özay Akan Arıkan, MD; Rédouane Abouqal, MD; and Hakan Leblebicioglu, MD, for the International Nosocomial Infection Control Consortium\*

*Ann Intern Med.*  
2006;145(8):582-591

## International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC) report of health care associated infections, data summary of 45 countries for 2015 to 2020, adult and pediatric units, device-associated module

Victor D. Rosenthal MD, PhD<sup>a,b,\*</sup>, Ruijie Yin PhD<sup>c</sup>, Patricio Nercelles MD<sup>d</sup>.

*Am J Infect Control.*  
2024;52(9):1002-1011

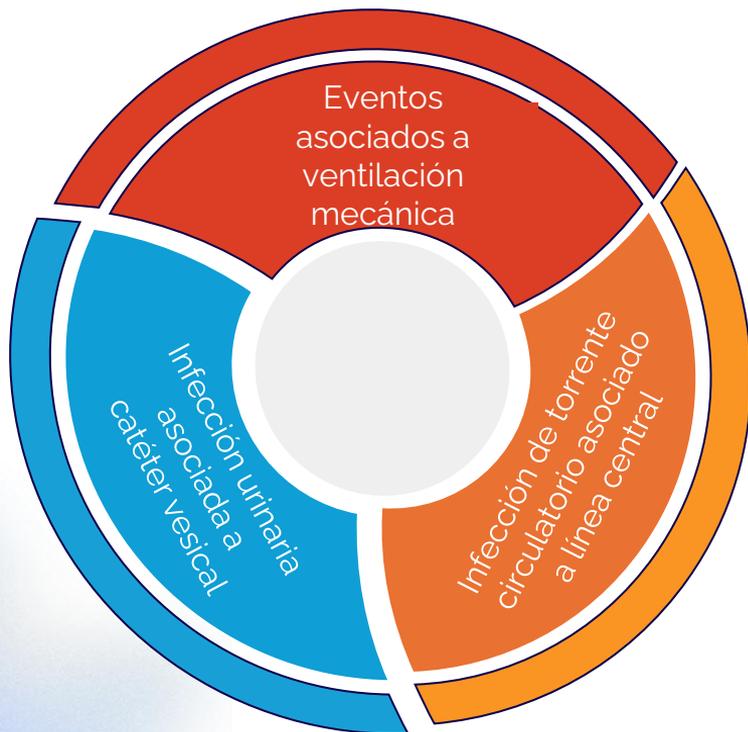
SAVING LIVES  
AROUND THE WORLD



BY PREVENTING HEALTHCARE  
ASSOCIATED INFECTIONS



# Infección Asociada a Dispositivos

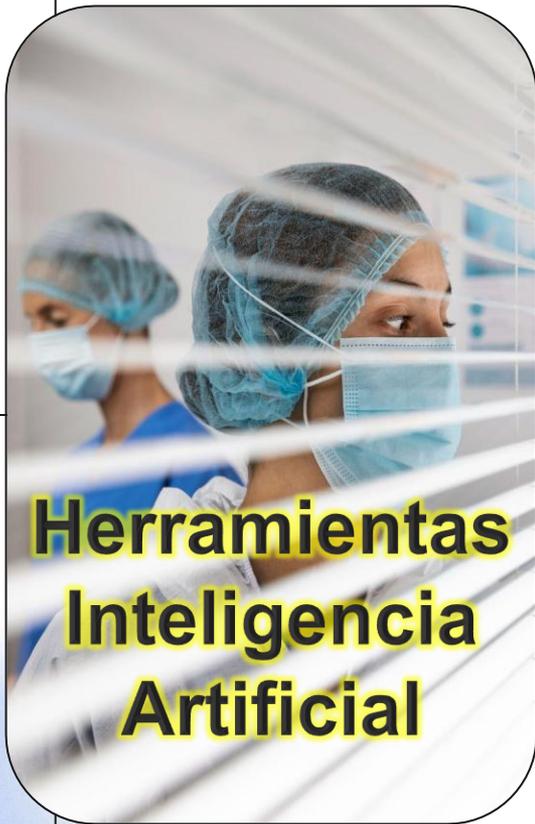


Vigilancia

Normas

Procesos

Tecnología



Los modelos de IA analizan grandes conjuntos de datos (p. e.j., historias clínicas electrónicas) para identificar patrones asociados con infecciones.

Usan algoritmos complejos para detectar señales sutiles en los datos del paciente que pueden indicar el inicio de una infección.

Este proceso permite una detección más temprana, una intervención oportuna y libera tiempo para el personal de PCI: Educación, Supervisión, Prevención, Implementación, Mejora





## Automated healthcare-associated infection surveillance using an artificial intelligence algorithm

R.P. dos Santos<sup>a</sup>, D. Silva<sup>a,\*</sup>, A. Menezes<sup>a</sup>, S. Lukasewicz<sup>a</sup>, C.H. Dalmora<sup>a</sup>, O. Carvalho<sup>a</sup>, J. Giacomazzi<sup>b</sup>, N. Golin<sup>b</sup>, R. Pozza<sup>b</sup>, T.A. Vaz<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Qualis Soluções em Infectologia, Brazil

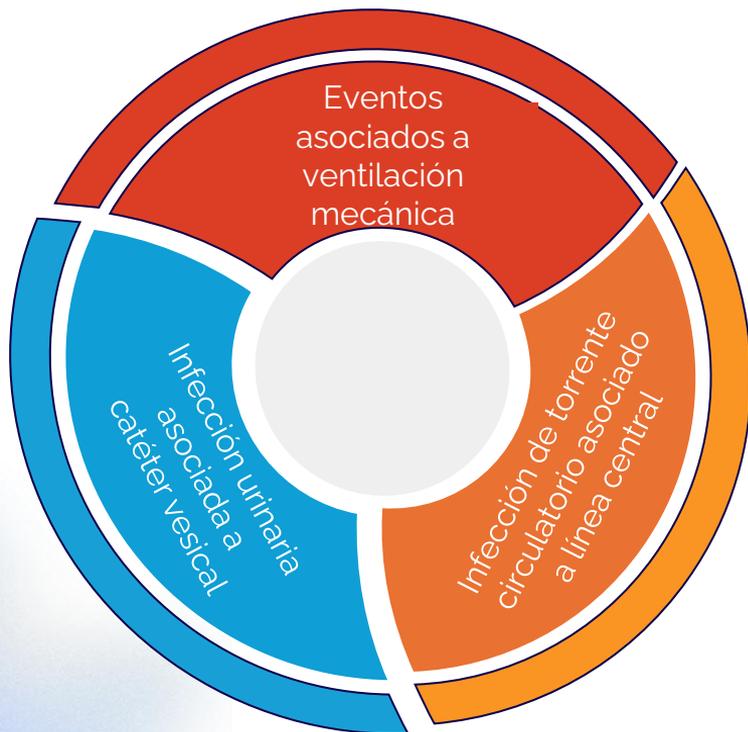
<sup>b</sup>Hospital Tacchini, Brazil

	Algoritmo	AUROC (DE)	VPN (DE)	VPP (SD)	Sensibilidad (DE)	Especificidad (DE)	Precisión (DE)
<b>Global</b>	MLP	90,27% (0,15)	99,66% (0,01)	8,92% (0,07)	88,57% (0,51)	78,86% (0,17)	79,0% (0,16)
<b>Neumonía</b>	RF	93,47% (0,13)	99,99% (0,0)	1,59% (0,05)	97,31% (0,77)	80,66% (0,65)	80,7% (0,64)
<b>Neumonía asociada al ventilador</b>	RF	95,67% (0,15)	99,99% (0,0)	2,62% (0,02)	95,69% (0,48)	89,02% (0,05)	89,0% (0,05)
<b>Infección del sitio quirúrgico</b>	MNB	85,74% (0,52)	99,99% (0,0)	0,44% (0,01)	95,09% (1,35)	70,03% (1,06)	70,0% (1,06)
<b>Infección del tracto urinario</b>	RF	88,87% (0,33)	99,85% (0,03)	3,42% (0,49)	84,0% (4,3)	81,49% (4,04)	81,5% (3,98)
<b>Infección del torrente sanguíneo</b>	MNB	88,28% (0,19)	99,9% (0,01)	3,26% (0,03)	90,85% (0,67)	77,91% (0,12)	78,0% (0,12)
<b>Traqueobronquitis</b>	RF	98,62% (0,06)	99,99% (0,0)	5,26% (0,30)	97,22% (0,93)	96,63% (0,18)	96,6% (0,18)

MLP: Perceptrón Multicapa; RF: Bosque Aleatorio; MNB: Bayesiano Naive Multinomial; AUROC: Área Bajo la Curva OC; VPN: Valor Predictivo Negativo; VPP: Valor Predictivo Positivo; DE: Desviación Estándar.



# Infección Asociada a Dispositivos



Vigilancia

Normas

Procesos

Tecnología



## SHEA/IDSA/APIC Practice Recommendation

# Strategies to prevent ventilator-associated pneumonia in acute-care hospitals: 2022 Update

*Infection Control & Hospital Epidemiology* (2022), 1–17  
doi:10.1017/ice.2022.87

## SHEA/IDSA/APIC Practice Recommendation

Michael Klompas MD, MPH<sup>1,2</sup> , Richard  
Eric C. Eichenwald MD<sup>6,7</sup>, Linda R. Green  
Krista Powell MD, MPH<sup>5</sup> , Gregory P. F  
Sean M. Berenholtz MD, MHS<sup>12,14,15</sup>

# Strategies to prevent central line-associated bloodstream infections in acute-care hospitals: 2022 Update

Niccolò Buetti MD, MSc, PhD<sup>1,2,9</sup> , Jonas Marschall MD, M  
Mohamad G. Fakih MD, MPH<sup>7</sup> , Lynn Hadaway MEd, RN,  
Elizabeth Monsees PhD, MBA, RN, CIC<sup>10,11</sup> , Shannon No  
Mark E. Rupp MD<sup>14</sup> , Joshua Wolf MBBS, PhD, FRACP<sup>15,16</sup>  
Leonard A. Mermel DO, ScM<sup>18,19</sup>

*Infection Control & Hospital Epidemiology* (2023), **44**, 1209–1231  
doi:10.1017/ice.2023.137

## SHEA/IDSA/APIC Practice Recommendation

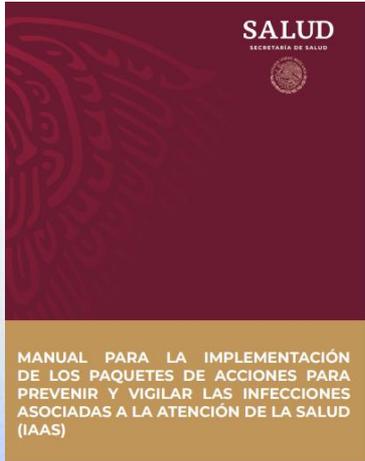
# Strategies to prevent catheter-associated urinary tract infections in acute-care hospitals: 2022 Update

Payal K. Patel MD, MPH<sup>1</sup> , Sonali D. Advani MBBS, MPH<sup>2</sup> , Aaron D. Kofman MD<sup>3</sup> , Evelyn Lo MD<sup>4</sup> ,  
Lisa L. Maragakis MD, MPH<sup>5</sup> , David A. Pegues MD<sup>6</sup> , Ann Marie Pettis RN, BSN<sup>7</sup> , Sanjay Saint MD, MPH<sup>8,9</sup> ,  
Barbara Trautner MD, PhD<sup>10,11</sup> , Deborah S. Yokoe MD, MPH<sup>12</sup> and Jennifer Meddings MD, MSc<sup>8,9,13</sup>

## INFECCIÓN URINARIA ASOCIADA A SONDA VESICAL. ACTUALIZACIÓN Y RECOMENDACIONES INTERSOCIEDADES 2024

WANDA CORNSTEIN<sup>1,2,3</sup>, YANINA NUCCITELLI<sup>4,5</sup>, VIVIANA M. RODRIGUEZ<sup>6,7</sup>, ÁNGEL COLOQUE<sup>8,9</sup>,  
VIVIANA CHEDIACK<sup>10</sup>, MARCO FLORES<sup>11</sup>, ADRIANA FERNÁNDEZ LAUS<sup>12</sup>, ADRIANA MANZUR<sup>13</sup>,  
EMILIO F. HUIJAR ARRIZU<sup>14</sup>, ELEONORA CUNTO<sup>15</sup>, MIRIAM BLANCO<sup>16</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Austral, Pilar Buenos Aires, <sup>2</sup>Hospital Interzonal General de Agudos General José de San Martín, La Plata, Buenos Aires, <sup>3</sup>Hospital General de Agudos Dr. Enrique Tornú, Buenos Aires, <sup>4</sup>Complejo Médico Churrucua Viala, Buenos Aires, <sup>5</sup>Hospital Francisco J. Muñiz, Buenos Aires, <sup>6</sup>Hospital Nacional Profesor Dr. Alejandro Posadas, El Palomar, Buenos Aires, <sup>7</sup>Hospital Público Descentralizado Dr. Guillermo Rawson, San Juan, <sup>8</sup>Hospital Italiano de Buenos Aires, Buenos Aires, <sup>9</sup>Hospital de Alta complejidad en Red El Cruce, Dr. Néstor Kirchner, Florencio Varela, Buenos Aires, Argentina  
<sup>10</sup>Comisión de Infecciones Asociadas a los Cuidados de la Salud, Sociedad Argentina de Infectología  
<sup>11</sup>Comité de Infectología Crítica, Sociedad Argentina de Terapia Intensiva  
<sup>12</sup>INVERA (Investigación en Resistencia Antimicrobiana)



Buenas prácticas para la prevención de las infecciones asociadas a catéter vascular central (CVC)



Buenas prácticas para la prevención de la neumonía asociada a la asistencia respiratoria mecánica



Buenas prácticas para la prevención de infecciones del tracto urinario asociadas a Catéter Urinario





## PROLOGO

Estas recomendaciones son producto de la discusión desarrollada en los Talleres de "Care Bundle o Paquetes de Medidas" organizados por el Sistema de Control de Infecciones Hospitalarias (Sistema CIH) de la Cooperativa de Consumo de Entidades Médicas del Interior (COCEMI-FEMI) durante los meses de setiembre y octubre del año 2009.

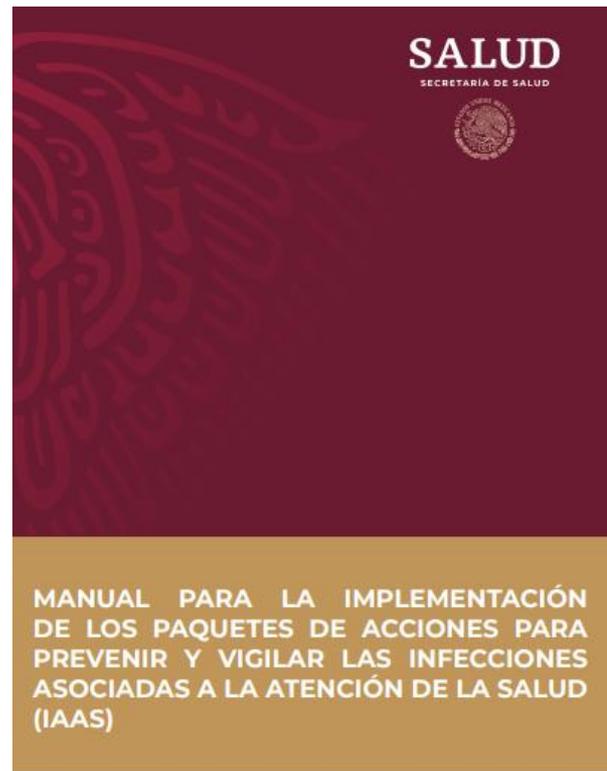
Los talleres permitieron mantener un intercambio entre los autores y los profesionales que desarrollan funciones en las instituciones de la Federación Médica del Interior. Tuvieron como objetivo discutir acerca de la evidencia disponible en el tema y llegar a una propuesta de recomendaciones que pudieran ser adoptadas por las instituciones de FEMI.

Se contó con el financiamiento de COCEMI y la colaboración de las instituciones anfitrionas en las diferentes regionales (COMECA, CASMER, AMECOM, CAMOC) quienes aportaron el local y los recursos necesarios para recibir a todos los integrantes de los talleres.

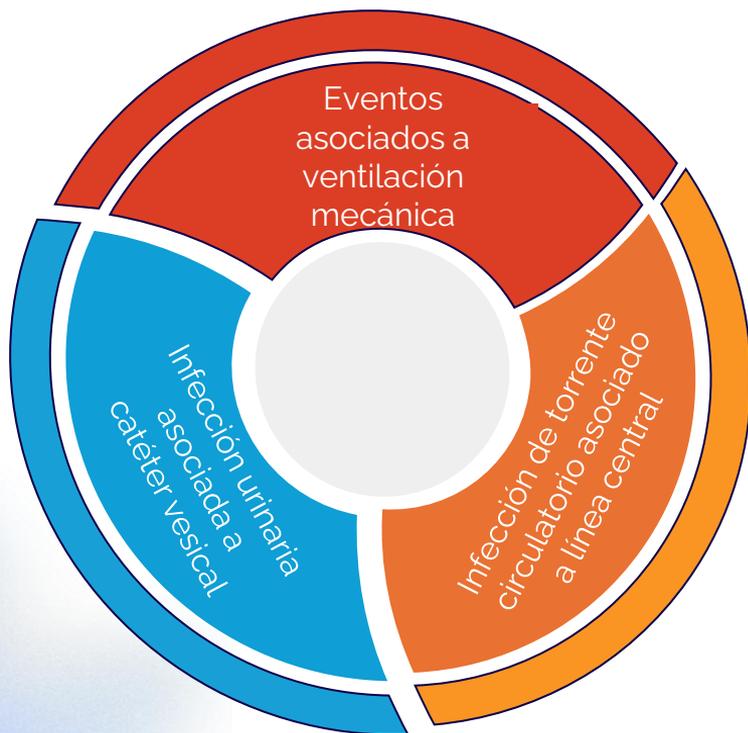
Una vez culminados los mismos, los autores presentamos la propuesta en la XVIII Ronda de COCEMI, en Diciembre de 2009.

Finalmente, se arribó al actual documento de "Care Bundle o Paquetes de Medidas" propuesto para el sistema CIH de FEMI.

### Sistema CIH-COCEMI. FEMI



# Infección Asociada a Dispositivos



Vigilancia

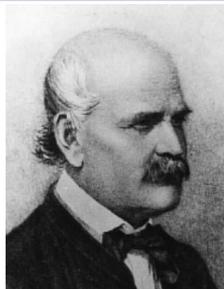
Normas

Procesos

Tecnología

# Principal "gap" entre conocimiento y práctica

1847



2000's

Adherencia a  
higiene de manos en  
países de altos  
ingresos: 40-70%

## Medical News & Perspectives

# It Takes an Average of 17 Years for Evidence to Change Practice—the Burgeoning Field of Implementation Science Seeks to Speed Things Up

Rita Rubin, MA



El tiempo promedio que tardan en ser adoptadas de forma rutinaria todas las prácticas basadas en evidencia es 17 años

# Medicina basada en la evidencia

## Niveles de organización, práctica y rol en la toma de decisiones

La MBE es la integración de la mejor evidencia procedente de la investigación con la experiencia clínica y los valores del paciente, teniendo en cuenta el contexto de limitación de recursos disponibles.

**1 de 5 avances científicos se incluye en la práctica clínica habitual**

**< 50% de las guías clínicas se implementan de forma efectiva en la práctica, con variaciones dependiendo del tipo de intervención, nivel de atención y contexto geográfico**

### PASOS PARA LA PRÁCTICA DE LA MBE

#### Identificación y síntesis de la evidencia

1. Reconocer las necesidades de información que surgen en la práctica y convertirlas en preguntas clínicas.
2. Identificar de forma eficiente la evidencia disponible.
3. Evaluar críticamente la evidencia en términos de calidad, relevancia y aplicabilidad práctica.

#### Aplicación práctica

4. Aplicar la evidencia, integrada con la experiencia clínica y la perspectiva del paciente.

#### Evaluación del rendimiento

5. Analizar el impacto de la aplicación de la evidencia sobre el proceso y los resultados de la atención al paciente.

### NIVELES DE ORGANIZACIÓN DE LA EVIDENCIA



### PAPEL DE LA EVIDENCIA CIENTÍFICA SOBRE EL EFECTO DE LAS ACTUACIONES SANITARIAS EN EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES





**Dr. Carlos Garcés Z. MD**

Infectólogo pediatra, Profesor U. de Antioquia  
Cuidado intensivo cardio pediátrico  
Clínica Cardio VID

**“En la mayoría de las situaciones, no deberíamos usar nuevas tecnologías en la prevención hasta que los procesos de vigilancia, cultura e implementación estén avanzados”**





# Prevención de infecciones asociadas a dispositivos

**30-50%**

Paso I  
Medidas básicas

**Esencial**

Higiene de manos  
Vigilancia  
Retroalimentación

**60-90%**

Paso II  
Optimizar - Bundles

**Avanzado**

Educación  
Aspectos técnicos  
Procesos

**>90%**

Paso III  
Nuevas tecnologías

**Top**

Artilugios (Gizmos)  
Catéteres cubiertos  
Poblaciones especiales



# Ciencia de la Diseminación y la implementación

Trivedi KK, et al. *Infection Control & Hospital Epidemiology*. 2023;44(8):1232-1246

¿Porqué no lo hacemos?  
¿Porqué si podemos?

Aplicar prácticas basadas en evidencia en entornos reales **mediante modelos, teorías, métodos y marcos de implementación**

Identificar, desarrollar y evaluar estrategias

Dependen de enfoque adaptado al contexto organizacional, cultura de seguridad, recursos y otros factores locales. Fomenta la investigación-acción participativa como metodología

Los factores políticos, sociales, conductuales, económicos y organizacionales que impiden la difusión e implementación efectivas de prácticas clínicas, de salud pública y organizacionales basadas en evidencia **(barreras y facilitadores)**

Enfoque sistemático para abordar y reducir la brecha entre saber y hacer

**IMPLEMENTACIÓN:** Integrar en la práctica rutinaria, intervenciones y terapias de probada eficacia que no se están aplicando de forma generalizada, sostenible y continuada; o **DEIMPLEMENTACIÓN:** promover el abandono o sustitución de prácticas ineficaces o costo-ineficaces

Complemento a Ciencia de la mejora

# Ciencia de la **Diseminación** y la implementación

Proceso activo de difundir y compartir conocimientos científicos, prácticas e intervenciones

Este proceso tiene como fin hacer llegar la información de la investigación a un espectro más amplio, con el propósito de que sea adoptada y aplicada efectivamente.

Epidemiología

Administración

Psicología

Ciencias del comportamiento

Economía de la salud

Tecnologías de la información

Promoción de la salud

Sociología

Comunicadores Publicistas

Acción de llevar a cabo y poner en práctica, de manera efectiva y adecuada, las intervenciones, prácticas o políticas resultantes de la investigación científica en entornos reales, asegurándose de que se integren en la rutina diaria y generen un impacto positivo tangible en la sociedad y entre el THS





# Para que un paquete de medidas se cumpla y tenga impacto

## 1. Definición clara de las intervenciones

- El bundle debe estar conformado por medidas basadas en evidencia, específicas y limitadas en número (3 a 6).

## 2. Estandarización

- Convertir cada medida en un procedimiento estandarizado, con listas de verificación (lista de chequeo).
- Los pasos deben ser explícitos y aplicables a todo el personal de salud.

## 3. Medición sistemática y estricta del cumplimiento

- Medir el cumplimiento de cada ítem como “**todo o nada**”: el bundle se considera cumplido solo si se cumplen todas las medidas.
- Varios momentos del día
- Evaluadores

## 4. Capacitación continua del personal

- Entrenamiento inicial y sesiones periódicas de actualización.
- Sensibilización sobre impacto en desenlaces clínicos y costos.

## 5. Adaptación al contexto

- Ajustar a la realidad (UCI, salas generales, pediatría).
- Incorporar indicadores de seguimiento y metas

## 6. Apoyo institucional

- Liderazgo - Cultura
- Insumos



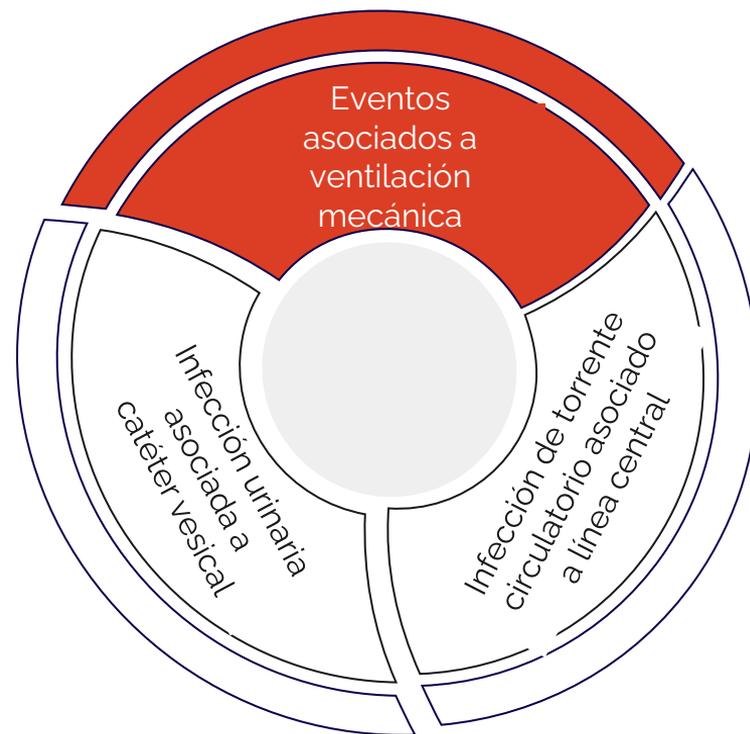
# 04

## Implementación de paquetes de medidas (Bundles)

Conjuntos de prácticas basadas en la evidencia que, cuando se implementan colectivamente, optimizan la confiabilidad en su ejecución y mejoran los resultados de los pacientes

Pequeño número de prácticas basadas en la evidencia que, cuando se realizan colectivamente, ayudan a prevenir IAAS

# Infección Asociada a Dispositivos





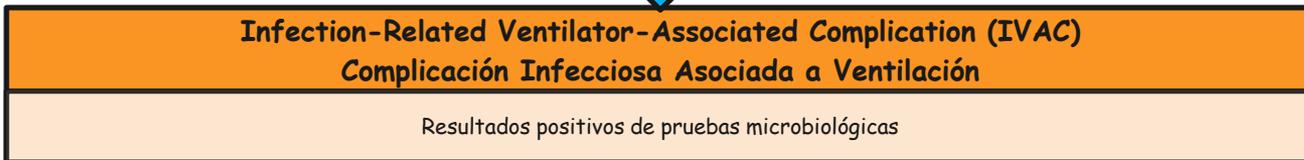
**Componente  
Estado respiratorio**



**Componente  
Infección/Inflamación**



**Evidencia Adicional**



# Factores de Riesgo para NAV

Factores del huésped	Factores de la atención de salud	Otros factores
<p>Edad <math>\geq</math> 60 años</p> <p>Gravedad de la enfermedad</p> <p>Insuficiencia orgánica</p> <p>Mal estado nutricional o hipoalbuminemia</p> <p>Cirugía abdominal superior o torácica</p> <p>SDRA</p> <p>Enfermedad pulmonar crónica</p> <p>Enfermedad neuromuscular</p> <p>Traumatismos, quemaduras</p> <p>Sinusitis</p> <p>Coma, nivel de conciencia deprimido</p> <p>Aspiración de gran volumen</p> <p>Colonización del tracto respiratorio superior</p> <p>Colonización gástrica y pH</p>	<p>Duración de VM</p> <p>Reintubación</p> <p>PEEP</p> <p>Cambios frecuentes del circuito</p> <p>Sonda nasogástrica</p> <p>Monitoreo de la presión intracraneal</p> <p>Agentes relajantes, sedación</p> <p>Bloqueadores H<sub>2</sub> ± antiácidos</p> <p>Transfusión: &gt;4 unidades</p> <p>Posición</p> <p>Transporte fuera de la UCI</p> <p>Higiene Oral</p>	<p>Temporada: otoño, invierno</p> <p>Cultura</p> <p>Pandemia</p> <p>Recursos</p> <p>Personal</p> <p>Alp, E., Voss, A. Ventilator associated pneumonia and infection control. Ann Clin Microbiol Antimicrob 5, 7 (2006).</p>

# Factores de Riesgo Cronológicos para NAV

El riesgo de desarrollar neumonía asociada al ventilador no es constante durante el período de ventilación mecánica, sino que varía significativamente según el tiempo de exposición.

## Días 1-5

**Riesgo: 3% por día**

Período de mayor vulnerabilidad.

Los pacientes recién intubados presentan el máximo riesgo debido a la manipulación de la vía aérea y la adaptación inicial al ventilador.

## Día 15 en adelante

**Riesgo: 1.5% por día**

Riesgo basal persistente.

Aunque menor, el riesgo se mantiene mientras persista la ventilación mecánica invasiva.

1

2

3

## Días 5-10

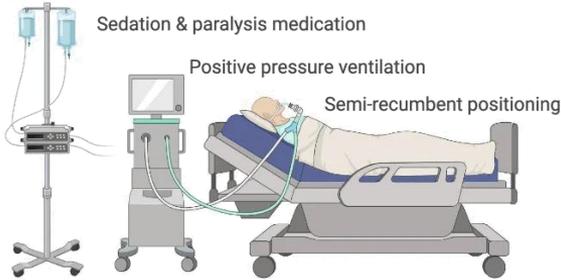
**Riesgo: 2% por día**

Reducción gradual del riesgo.

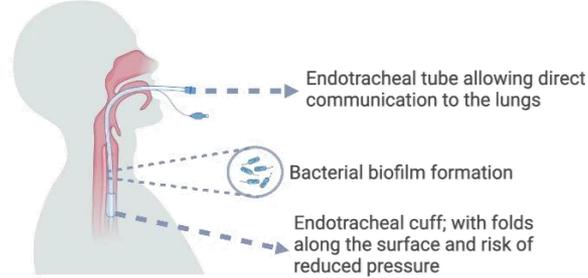
Los mecanismos de defensa del paciente se adaptan, pero persiste vulnerabilidad significativa por la ventilación prolongada.

⚠ Los primeros cinco días de ventilación mecánica representan el período crítico donde se concentran las intervenciones preventivas más importantes.

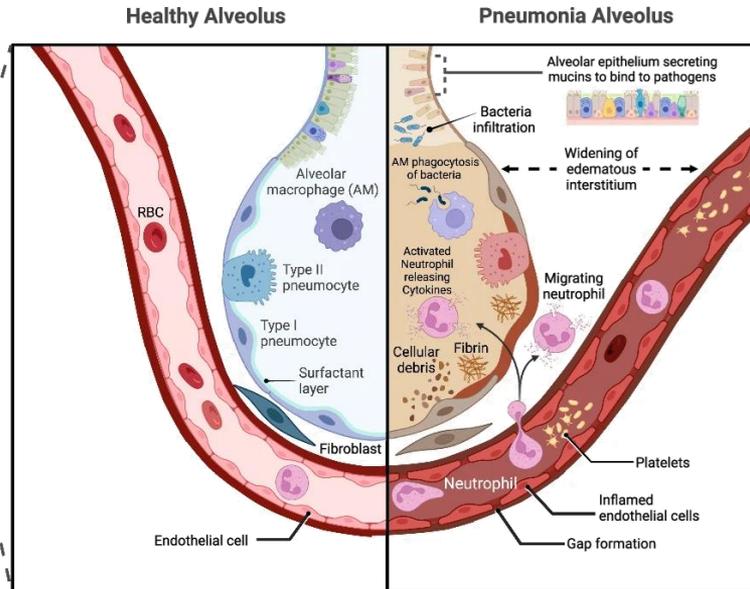
1 ICU therapies



2 Endotracheal tube



3 Immune response



Howroyd, F., Chacko, C., MacDuff, A. et al. Ventilator-associated pneumonia: pathobiological heterogeneity and diagnostic challenges. *Nat Commun* 15, 6447 (2024)





Identificación del problema

Buscar conocimiento ajustado a territorio o institución

Detectar barreras y facilitadores

Considerar la mejor opción

ESTRATEGIAS Implementar o De-implementar

Diseminar / Educar

Supervisar - Evaluar

Uso sustentable del conocimiento

Diseminación de Información / Retroalimentación

- Rosenthal, Victor Daniel et al. "Preventing ventilator-associated pneumonia: A position paper of the International Society for Infectious Diseases, 2024 update." International journal of infectious diseases : IJID vol. 151 (2025): 107305.
- Klompas, Michael et al. "Strategies to prevent ventilator-associated pneumonia, ventilator-associated events, and nonventilator hospital-acquired pneumonia in acute-care hospitals: 2022 Update." Infection control and hospital epidemiology vol. 43,6 (2022): 687-713



SECRETARÍA DE  
SALUD



Guía de práctica clínica para la prevención de  
**eventos asociados a la  
ventilación mecánica**



## Paciente candidato a ventilación mecánica

Preferir CAF\* ó VNIPP\*\*, siempre que sea seguro y factible (VMNI)

### Ventilación Mecánica Invasiva (VMI)

### VMNI

Ejercicios de movilización temprana.  
Interconsulta Fisioterapia  
Cabecera 30-45°  
Higiene oral con cepillado  
Aspiración de secreciones orales a necesidad.

### SEDACIÓN

- Preferir el uso de otros sedantes sobre las benzodiacepinas (Dexmedetomidina, propofol, analgésicos)
- Evaluar de manera diaria la necesidad de continuar VMI
- Interrupción diaria de sedación permitiendo episodios de despertar
- Implementar protocolos para disminuir el nivel de sedación

### CUIDADOS DIARIOS

- Cabecera 30-45°
- Higiene oral con cepillado
- Aspiración de secreciones orales antes de cada cambio de posición y a necesidad
- Mantener la presión y el volumen del manguito entre 20-25cm H2O.
- Mantener circuito del ventilador limpio y en adecuado funcionamiento
- Ejercicios de movilización temprana.
- Interconsulta Fisioterapia

\*CAF: Cánula de alto flujo

\*\*VNIPP: Ventilación no invasiva de presión positiva

\*\*\*VMNI Ventilación mecánica no invasiva

Guía de práctica clínica para la prevención de  
**eventos asociados a la ventilación mecánica**



# Estrategias clave contra las neumonías asociadas a ventilación mecánica

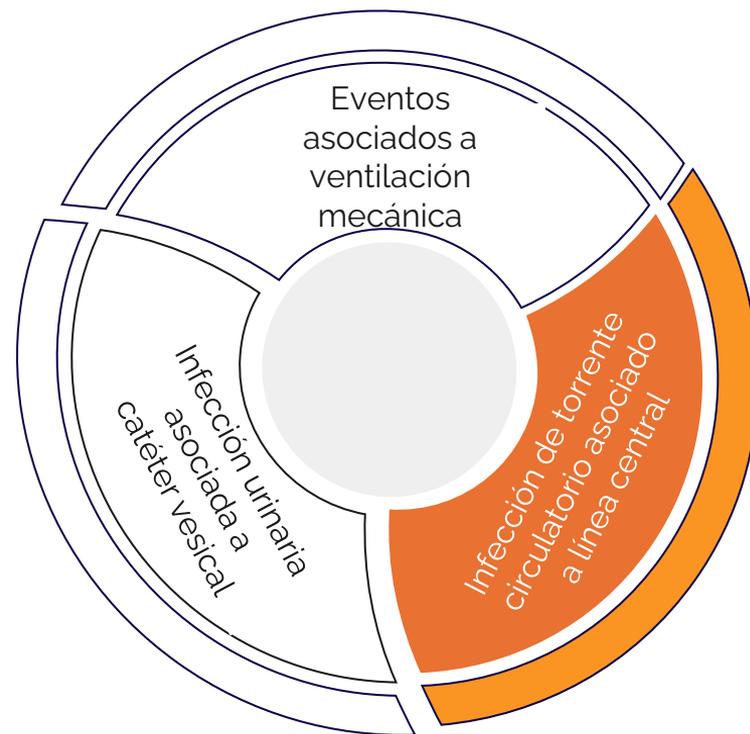
Intervención	Calidad de la evidencia
<ul style="list-style-type: none"> <li>Evitar la intubación y prevenir la reintubación</li> <li>Usar oxígeno nasal de alto flujo o ventilación con presión positiva no invasiva (NIPPV) según corresponda, siempre que sea seguro y factible</li> </ul>	ALTA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Minimizar la sedación. Evitar benzodiazepinas en favor de otros agentes</li> <li>Usar un protocolo para minimizar la sedación</li> <li>Implementar un protocolo para liberación de la ventilación</li> </ul>	MODERADA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener y mejorar la condición física.</li> </ul>	MODERADA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Elevar la cabecera de la cama de 30-45°</li> </ul>	BAJA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Proporcionar cuidado bucal con cepillado de dientes pero sin clorhexidina.</li> <li>Se realizará tres veces al día a cargo de enfermería.</li> <li>Se cambiará el cepillo de dientes cada 15 días como mínimo o antes si está deteriorado.</li> </ul>	MODERADA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Proporcionar nutrición enteral versus nutrición parenteral de acuerdo a cada caso</li> </ul>	ALTA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambiar el circuito del ventilador solo si está visiblemente sucio o funciona mal (o según las instrucciones del fabricante)</li> </ul>	ALTA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar tubos endotraqueales con puertos de drenaje de secreciones subglóticas para pacientes que se espera que requieran &gt;48 a 72 horas de ventilación mecánica.</li> <li>Se recomienda que los carros de paro de urgencias y UCI tengan estos tipos de tubos.</li> <li>En los pacientes sometidos a trasplante de pulmón o en aquellos postoperatorios que se prevea una ventilación mecánica prolongada sean intubados desde el acto quirúrgico con este tipo de dispositivos.</li> </ul>	MODERADA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Considerar la traqueostomía temprana</li> </ul>	MODERADA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Considerar la alimentación pospilórica en lugar de gástrica para pacientes con intolerancia gástrica o con alto riesgo de aspiración</li> </ul>	MODERADA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Medición de presión de pneumotaponador cada 24 horas o a necesidad.</li> </ul>	MODERADA

# Bundle



Fecha	Presion neumo taponador 1 vez al día			Inclinación 45°			Profilaxis gástrica			Higiene oral cada 8 horas			Bundle		
	Mediciones	Cumplidos	%	Mediciones	Cumplidos	%	Mediciones	Cumplidos	%	Mediciones	Cumplidos	%	Mediciones	Cumplidos	%
1	35	35	100%	35	29	83%	35	35	100%	35	35	100%	35	29	83%
2	25	25	100%	25	25	100%	25	25	100%	25	24	96%	25	24	96%
3	38	38	100%	38	37	97%	38	38	100%	38	38	100%	38	37	97%
4	22	15	68%	22	22	100%	22	22	100%	22	22	100%	22	15	68%
5	26	26	100%	22	22	100%	26	26	100%	26	26	100%	26	26	100%

# Infección Asociada a Dispositivos





# BACTERIEMIA

## Infección del torrente circulatorio/sanguíneo

### Bacteriemia primaria IPS (Infección Primaria Sanguínea)

### Bacteriemia secundaria

Bacteriemia con foco desconocido

Infección del torrente sanguíneo asociado a línea central

Infección del torrente sanguíneo asociado a catéter

Bacteriemia asociada a injuria de mucosas

Infección cardio/vascular laría

Otras infecciones

Idiopática  
Foco no encontrado  
Mal pronóstico

CLABSI  
> Sensible  
Definición epidemiológica para Colombia  
Bacteriemia sin otra causa en pacientes con CVC > 48 horas

CRBSI  
> específica  
Definición > usada en investigación  
Cultivo de punta de CVC o tiempo diferencial de hemocultivos por CVC y periférico

Neutropenia < 500 por más de 2 días  
TAMO < 1 año con enfermedad injerto contra huésped GI-IV o diarrea grave

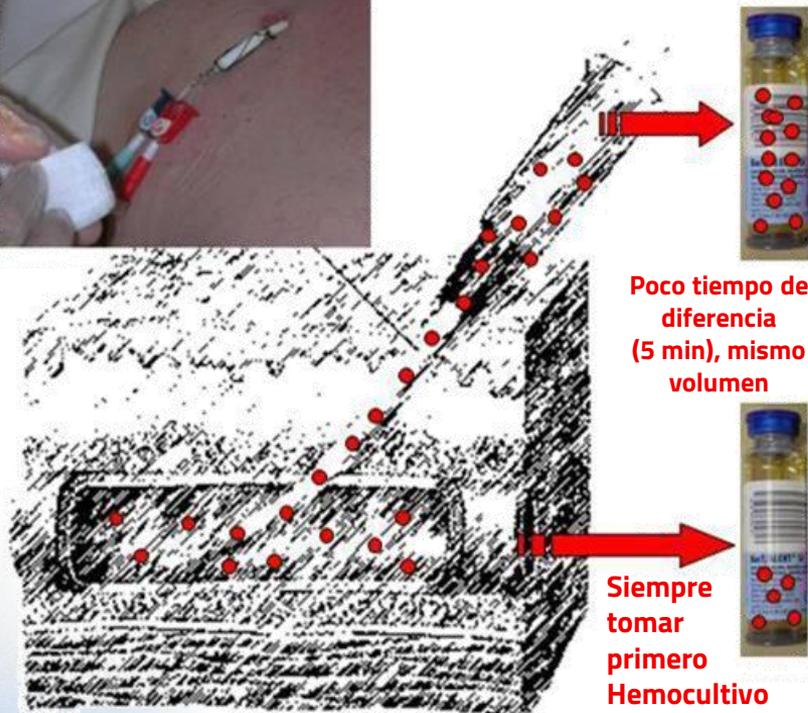
Endocarditis (septum o válvulas),  
Enderteritis  
Flebitis  
Marpasos/ Hardware  
Stent Graft de grandes vasos

Bacteriemias con foco en algún órgano o 2aria a procedimientos o cuerpos extraños





# Tiempo diferencial hasta la positividad (DTP) en diagnóstico de infecciones del torrente sanguíneo asociadas a vía central



T absoluto de positivización: 600 minutos

**Crece < 120 minutos de diferencia entre catéter y extracción periférica:** Inóculo similar en catéter → Bacteriemia **NO RELACIONADA** con catéter

T diferencial (T1-T2) > 120 mins

BRC

T absoluto de positivización : 900 minutos

**Crece ≥ 120 minutos de diferencia entre catéter y extracción periférica:** Mayor inóculo en catéter → Bacteriemia **RELACIONADA** con catéter



# Utilidad del tiempo diferencial hasta la positividad en el diagnóstico de infecciones del torrente sanguíneo asociadas a vía central: revisión sistemática y metanálisis

2656  
Infecciones

23 estudios

**Sensibilidad:** 81,3 % (IC del 95 %: 72,8 %-87,7 %)  
**Especificidad:** 91,8 % (IC del 95 %: 84,5 %-95,8 %)

Tiempo diferencial hasta la positividad ayuda a diagnóstico y puede evitar retirar CVC  
 Tener en cuenta posibilidad de contaminación

## Razones de Verosimilitud

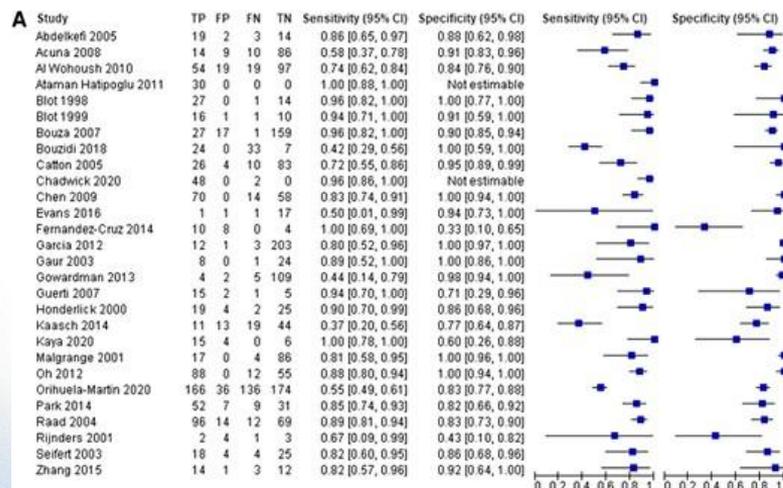
**Positiva:** 9,89 (IC del 95 %: 5,14-19,00)  
**Negativa:** 0,20 (IC del 95 %: 0,14-0,30)

## *Staphylococcus aureus*

Menos sensible: La rápida diseminación en la circulación sistémica aumentaría la carga bacteriana y disminuiría el tiempo hasta la positividad en los cultivos de sangre periférica, lo que llevaría a una DTP más baja y más resultados falsos negativos.

## *Candida spp.*

Menor rendimiento en comparación con otros microorganismos



## Identificación del problema

- Técnicas de inserción inadecuadas.
- Falta de protocolos estandarizados.
- No cumplimiento de bundles de prevención.
- Errores en la curación y cambio de apósitos.
- Uso prolongado del CVC sin reevaluación de pertinencia.

Métodos

Medio ambiente (entorno)

Maquinaria (equipos/ tecnología)

Materiales

Mano de obra (personal)

Medición (control e información)

Prevenir ITS-LC

- Áreas de inserción no estéril.
- Ambientes hospitalarios con alta carga bacteriana.
- Deficiencia en limpieza y desinfección de superficies.
- Deficiencia en ventilación o control de infecciones.
- Transporte y almacenamiento inadecuado de insumos.

- Uso de catéteres con múltiples lúmenes sin indicación.
- Bombas de infusión mal calibradas o contaminadas.
- Conectores defectuosos o sin dispositivos de seguridad.
- Falta de equipos para antisepsia adecuada (clorhexidina, apósitos transparentes).

- Catéteres de baja calidad o no biocompatibles.
- Soluciones parenterales contaminadas.
- Uso de frascos multidosis.
- Apósitos inadecuados o vencidos.
- Conectores reutilizados o dañados.

- Falta de entrenamiento en inserción y mantenimiento.
- No lavado de manos o mala técnica.
- Manipulación innecesaria del catéter.
- Sobrecarga laboral
- Desconocimiento de guías

- Falta de auditoría
- Subregistro de infecciones
- No monitoreo de indicadores de
- Retroalimentación insuficiente
- Ausencia de vigilancia epidemiológica activa.





Identificación del problema

Buscar conocimiento ajustado a territorio o institución

Detectar barreras y facilitadores

Considerar la mejor opción

ESTRATEGIAS Implementar o De-implementar

Diseminar / Educar

Supervisar - Evaluar

Uso sustentable del conocimiento

Diseminación de Información / Retroalimentación

Buenas prácticas para la prevención de las infecciones asociadas a catéter vascular central (CVC)



Guía de práctica clínica para la prevención de infecciones del torrente sanguíneo asociadas a catéter venoso central



*Infection Control & Hospital Epidemiology* (2022), 43, 553-569  
doi:10.1017/ice.2022.87



SHEA/IDSA/APIC Practice Recommendation

Strategies to prevent central line-associated bloodstream infections in acute-care hospitals: 2022 Update

Niccolò Buetti MD, MSc, PhD<sup>1,2,a</sup>, Jonas Marschall MD, MSc<sup>3,4,a</sup>, Marci Drees MD, MS<sup>5,6</sup>, Mohamad G. Fakih MD, MPH<sup>7</sup>, Lynn Hadaway MEd, RN, NPD-BC, CRNI<sup>8</sup>, Lisa L. Maragakis MD, MPH<sup>9</sup>, Elizabeth Monsees PhD, MBA, RN, CIC<sup>10,11</sup>, Shannon Novosad MD MPH<sup>12</sup>, Naomi P. O'Grady MD<sup>13</sup>, Mark E. Rupp MD<sup>14</sup>, Joshua Wolf MBBS, PhD, FRACP<sup>15,16</sup>, Deborah Yokoe MD, MPH<sup>17</sup> and Leonard A. Mermel DO, ScM<sup>18,19</sup>





Identificación del problema

Buscar conocimiento ajustado a territorio o institución

**Detectar barreras y facilitadores**

Considerar la mejor opción

**ESTRATEGIAS Implementar o De-implementar**

Diseminar / Educar

Supervisar - Evaluar

Uso sustentable del conocimiento

Diseminación de Información / Retroalimentación

Facilitador	Evidencia / Comentario
Capacitación continua y simulación	Programas de entrenamiento en inserción estéril y cuidado de catéteres reducen significativamente ITS-CVC (Pronovost et al., 2006; CDC 2021).
Bundles de inserción y mantenimiento	Paquetes de medidas (bundles) que incluyen higiene de manos, antisepsia con clorhexidina, barreras máximas y retiro oportuno han demostrado reducción de ITS-CVC >50% en UCI (CDC, 2021).
Monitoreo activo y retroalimentación	Auditorías regulares y reportes de tasas de ITS-CVC permiten identificar fallas y mejorar adherencia (SHEA/IDSA, 2014).
Disponibilidad de insumos y tecnología	Uso de campos estériles, guantes estériles, clorhexidina 2%, catéteres impregnados reduce riesgo de bacteriemia (WHO 2016; MINSAL Chile 2019).
Cultura de seguridad y liderazgo comprometido	UCI con líderes que promueven cumplimiento estricto y educación del personal muestran menor incidencia de ITS-CVC.
Evaluación diaria y retiro oportuno de catéter	Revisar diariamente la necesidad del catéter y retirarlo cuando no es indispensable disminuye exposición a infecciones.





Identificación del problema

Buscar conocimiento ajustado a territorio o institución

Detectar barreras y facilitadores

Considerar la mejor opción

ESTRATEGIAS Implementar o De-implementar

Diseminar / Educar

Supervisar - Evaluar

Uso sustentable del conocimiento

Diseminación de Información / Retroalimentación

## Paquete de Prevención de ITS AC\*

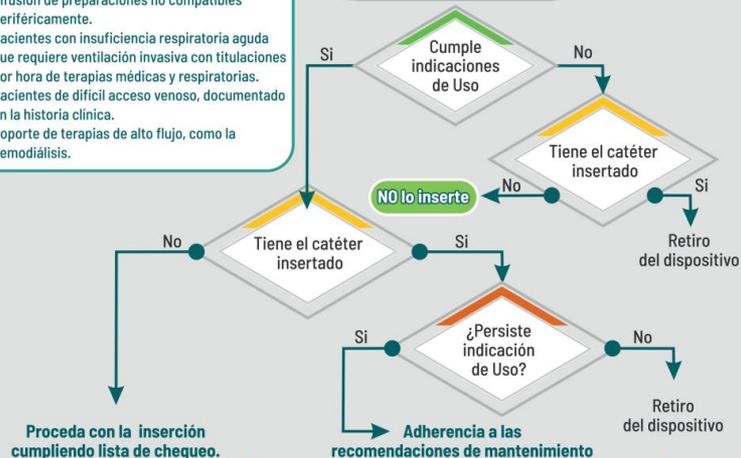


\*Infección del Tracto Sanguíneo Asociado a Catéter

### INDICACIONES DE USO DE CVC

- 1 Manejo de la inestabilidad hemodinámica que requiere titulaciones de medicamentos por hora.
- 2 Infusión de preparaciones no compatibles periféricamente.
- 3 Pacientes con insuficiencia respiratoria aguda que requiere ventilación invasiva con titulaciones por hora de terapias médicas y respiratorias.
- 4 Pacientes de difícil acceso venoso, documentado en la historia clínica.
- 5 Soporte de terapias de alto flujo, como la hemodiálisis.

### Paciente con requerimiento de CVC\*



- 1 Elementos previamente listos.
- 2 Selección adecuada del sitio de inserción.
- 3 Selección adecuada del catéter.
- 4 Limpieza de la piel con los productos y la técnica adecuada.
- 5 Higiene de manos.
- 6 Cumplimiento de la técnica aséptica.
- 7 Inserción guiada por ultrasonido.

- 1 Baño diario con Clorhexidina (paciente de UCI con CVC)
- 2 Verificar si aún tiene indicación de uso del CVC
- 3 Desinfección de tapas, puertos y conectores antes de infusiones
- 4 Uso de apósitos transparentes, que estén limpios y secos.
- 5 Cuidados especiales para catéteres de larga duración.
- 6 En pacientes de diálisis uso de factor activador del plasminógeno tisular recombinante una vez a la semana.

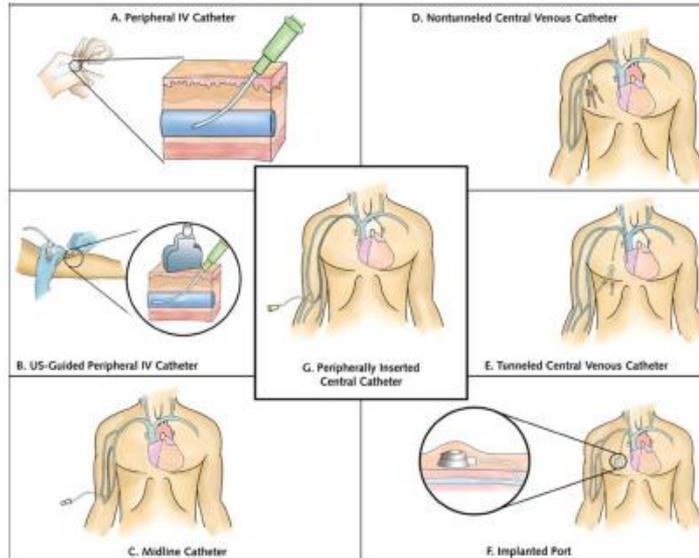
\*\* Catéter Venoso Central

# Annals of Internal Medicine

ESTABLISHED IN 1927 BY THE AMERICAN COLLEGE OF PHYSICIANS

## From: The Michigan Appropriateness Guide for Intravenous Catheters (MAGIC): Results From a Multispecialty Panel Using the RAND/UCLA Appropriateness Method Michigan Appropriateness Guide for Intravenous Catheters (MAGIC)

Ann Intern Med. 2015;163(6\_Supplement):S1-S40. doi:10.7326/M15-0744



Question 1 of 5

Which of the following indication are you ordering a PICC for?

(select one)

- IV Antibiotics
- Vesicant or Irritant Chemotherapy
- Non Chemotherapy Vesicant or Irritant
- Difficult Venous Access
- Frequent Blood Draws





**Commonly used antibiotics that may be given via a peripheral venous access device:**

- IV Ceftriaxone
- IV Ertapenem
- IV Cefepime
- IV Imipenem
- IV Daptomycin
- IV Levofloxacin

\*\* IV Vancomycin: can be given through a peripheral vein if the concentration is 4mg/ml or less.

**Commonly used antibiotics that may prompt consideration of a PICC or central venous catheter for prolonged infusions:**

- IV Ciprofloxacin
- IV Acyclovir
- IV Nafcillin
- IV Oxacillin
- IV Tobramycin
- IV Caspofungin
- IV Amphotericin B
- IV Vancomycin: at concentrations above 4mg/mL

Is the antibiotic you wish to infuse compatible with peripheral veins according to hospital/pharmacy policy

(select one)

Yes

No

[Click here to see the infusion Nursing Society List of non-cytotoxic vesicants](#)

[Click here to see a list of commonly used antibiotics that are peripherally compatible.](#)

Have you obtained Infectious Disease approval for the IV antibiotic therapy?

(select one)

Yes

No

Which of the following indication are you ordering a PICC for?

(select one)

IV Antibiotics

Vesicant or Irritant Chemotherapy

Non Chemotherapy Vesicant or Irritant

Difficult Venous Access

Frequent Blood Draws



10:29 AM | 0.0kB/s

4G 72



# Duration



What is your proposed duration of therapy?

(select one)

- Less than 5 days
- 6-14 days
- 15-30 days
- More than 31 days

**Appropriate** **Inappropriate**

Click (i) for preference recommendations

- Ultrasound Guided Peripheral Catheter
- Non-tunneled/ Acute Central Venous Catheter
- Midline
- PICC
- Peripheral IV Catheter
- Tunneled Catheter
- Port

**Commonly used antibiotics that may be given via a peripheral venous access device:**

- IV Ceftraixone
- IV Ertapenem
- IV Cefepime
- IV Imipenem
- IV Daptomycin
- IV Levofloxacin

**\*\* IV Vancomycin: can be given through a peripheral vein if the concentration is 4mg/ml or less.**

**Appropriate** **Neutral** **Inappropriate**

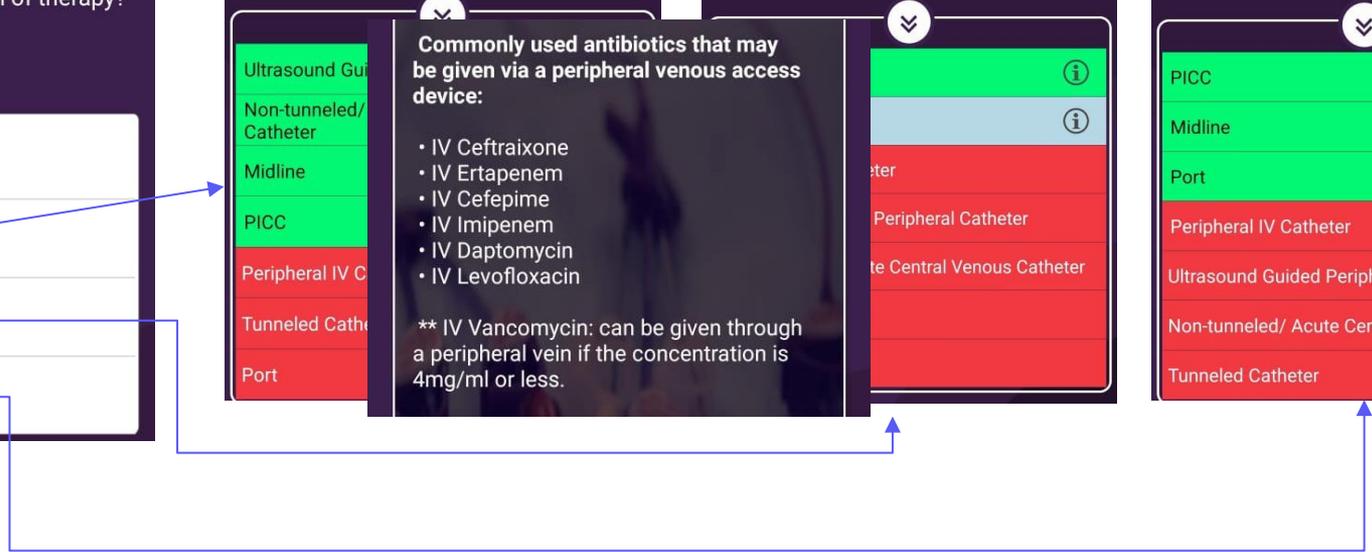
Click (i) for preference recommendations

- Ultrasound Guided Peripheral Catheter
- Non-tunneled/ Acute Central Venous Catheter
- Peripheral Catheter
- Ultrasound Guided Peripheral Catheter
- Peripheral Central Venous Catheter

**Appropriate** **Inappropriate**

Click (i) for preference recommendations

- PICC
- Midline
- Port
- Peripheral IV Catheter
- Ultrasound Guided Peripheral Catheter
- Non-tunneled/ Acute Central Venous Catheter
- Tunneled Catheter





The Michigan Appropriateness Guide  
for Intravenous Catheters in Pediatrics

The logo features the word "mini" in red lowercase letters and "MAGIC" in white uppercase letters. A yellow star is positioned above the letter "i", with a yellow curved line connecting it to a yellow IV catheter tip that is positioned above the letter "C".

GERV  
2025





# Prácticas esenciales

## Antes de la inserción

1. Proporcionar acceso a una lista de indicaciones basada en evidencia para el uso de CVC, con el fin de minimizar el uso innecesario (Calidad de la evidencia: **BAJA**).
2. Educación y competencia demostrada del personal de salud involucrado en inserción, cuidado y mantenimiento de CVC sobre la prevención de bacteriemia (Calidad de la evidencia: **MODERADA**).
3. Asegurar que los pacientes >2 meses reciban baño diario con clorhexidina (Calidad de la evidencia: **ALTA**).

Usar un catéter venoso central, solo cuando sea la alternativa que mejor beneficie al paciente y utilizar una lista basada en evidencia de indicaciones para el uso del CVC.	Fuerte a favor	⊕⊕○○ Baja
Manejo de la inestabilidad hemodinámica que requiere titulaciones de medicamentos por hora, como vasopresores, inotrópicos, diuréticos y bolos de líquidos intravenosos.	Fuerte a favor	⊕⊕○○ Baja
Infusión de preparaciones no compatibles periféricamente. • Quimioterapia. • Nutrición parenteral total.	Fuerte a favor	⊕⊕○○ Baja
Pacientes con insuficiencia respiratoria aguda que requiere ventilación invasiva con titulaciones por hora de terapias médicas y respiratorias.	Fuerte a favor	⊕⊕○○ Baja
Pacientes de difícil acceso venoso, documentados en la historia clínica.	Fuerte a favor	⊕⊕○○ Baja
Soporte de terapias con alto flujo, como la hemodiálisis.	Condicional a favor	⊕⊕○○ Baja
Tener listas de chequeo para la realización del procedimiento de inserción del catéter venoso central.	Fuerte a favor	⊕⊕○○ Baja
Organizar y tener disponible un carro, bandeja o paquete que se prepare previamente, con todos los elementos necesarios para la inserción del catéter venoso central.	Fuerte a favor	⊕⊕⊕⊕ Moderada
Mantener la técnica aséptica durante la inserción del catéter.	Fuerte a favor	⊕⊕⊕○ Moderada
Preparar y limpiar la zona de la piel con una solución antiséptica. Se debe permitir que esta se seque completamente antes de la inserción y la curación del catéter. * Gluconato de clorhexidina (CHG) 2% o 4% más alcohol para pacientes ≥ 60 días de edad * Yodopovidona, alcohol yodado, gluconato de clorhexidina alcohólica en concentraciones bajas u otra especificada para niños < 60 días.	Fuerte a favor	⊕⊕⊕○ Moderada





# Prácticas esenciales

## En la inserción



2 o 3

1. En UCI y en unidades no críticas, el centro debe tener un proceso vigente, como una lista de verificación, para asegurar la adherencia a las prácticas de prevención de infecciones en el momento de inserción del CVC (Calidad de la evidencia: MODERADA).
2. Realizar higiene de manos antes de la inserción o manipulación (Calidad de la evidencia: MODERADA).
3. Preferir la vena subclavia para reducir complicaciones cuando el catéter es implantado en UCI (Calidad de la evidencia: ALTA).
4. Usar kit estéril de un solo uso (Calidad de la evidencia: ALTA).
5. Usar guía por ultrasonido para la inserción del catéter (Calidad de la evidencia: ALTA).
6. Usar precauciones de barrera estéril durante la inserción de CVC (Calidad de la evidencia: MODERADA).
7. Usar antiséptico alcohólico con clorhexidina para la preparación de la piel (Calidad de la evidencia: ALTA).

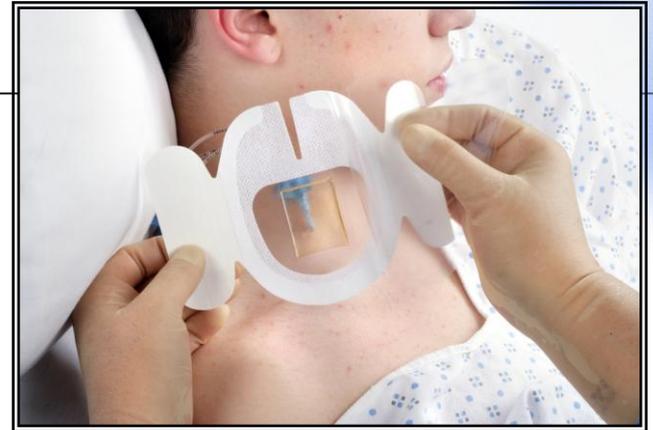




# Prácticas esenciales

## Después de la inserción

1. Garantizar una proporción adecuada de enfermería-pacientes (Calidad de la evidencia: ALTA).
2. Usar apósitos con clorhexidina para CVC en pacientes mayores de 2 meses (Calidad de la evidencia: ALTA).
3. Para CVC no tunelizados en adultos y niños, cambiar apósitos transparentes y realizar cuidado del sitio con antiséptico basado en clorhexidina al menos cada 7 días o antes si el apósito está sucio, flojo o húmedo. Cambiar apósitos de gasa cada 2 días o antes si están sucios, flojos o húmedos (Calidad de la evidencia: MODERADA).
4. Desinfectar puertos de catéter, conectores sin aguja y puertos de inyección antes de acceder al catéter (Calidad de la evidencia: MODERADA).
5. Retirar catéteres no esenciales (Calidad de la evidencia: MODERADA).
6. El reemplazo rutinario de sistemas de administración no usados para sangre, hemoderivados o formulaciones lipídicas debe realizarse en intervalos de hasta 7 días (Calidad de la evidencia: ALTA).
7. Realizar vigilancia en UCI y en unidades no críticas (Calidad de la evidencia: ALTA).





# Enfoques adicionales

Si a pesar de adherencia a medidas previas no puede cumplir metas

1. Usar CVC impregnados con antisépticos o antimicrobianos (Calidad de la evidencia: ALTA en adultos; MODERADA en pediátricos).
2. Usar sellado antimicrobiano para CVC de larga duración (Calidad de la evidencia: ALTA).
3. Usar activador tisular del plasminógeno recombinante (rt-PA) una vez por semana después de hemodiálisis en pacientes con CVC (Calidad de la evidencia: ALTA).
4. Usar acceso arteriovenoso en lugar de CVC para reducir tasas de CLABSI (Calidad de la evidencia: BAJA).
5. Usar ungüentos antimicrobianos en sitios de inserción de CVC para hemodiálisis (Calidad de la evidencia: ALTA).
6. Usar un capuchón/hub con antiséptico o un puerto protector para cubrir conectores (Calidad de la evidencia: MODERADA).





Fecha	% pertinencia CVC			% aposito seco			% CVC sin infeccion visible			% cumplimiento curacion			Bundle		
Mes	Mediciones	Cumplidos	%	Mediciones	Cumplidos	%	Mediciones	Cumplidos	%	Mediciones	Cumplidos	%	Mediciones	Cumplidos	%
ene-25	55	54	98%	55	52	95%	55	55	100%	55	55	100%	55	52	95%
feb-25	51	50	98%	51	48	94%	51	50	98%	51	51	100%	51	48	94%
mar-25	48	48	100%	48	48	100%	48	48	100%	48	47	98%	48	47	98%
abr-25	36	35	97%	36	32	89%	36	35	97%	36	36	100%	36	32	89%
may-25	40	40	100%	40	39	98%	40	40	100%	40	40	100%	40	39	98%





Identificación del problema

Buscar conocimiento ajustado a territorio o institución

Detectar barreras y facilitadores

Considerar la mejor opción

ESTRATEGIAS Implementar o De-implementar

Diseminar / Educar

Supervisar - Evaluar

Uso sustentable del conocimiento

Diseminación de Información / Retroalimentación

La vena subclavia se considera el sitio preferible para la inserción del catéter venoso central (CVC) en el entorno de cuidados intensivos para reducir las complicaciones infecciosas.

Anteriormente, la recomendación principal era evitar la vena femoral para el acceso.

La recomendación de utilizar la guía ecográfica para la inserción del catéter está respaldada por mejores pruebas que las disponibles anteriormente; Sin embargo, el procedimiento en sí mismo puede poner en peligro la estricta observancia de la técnica estéril.

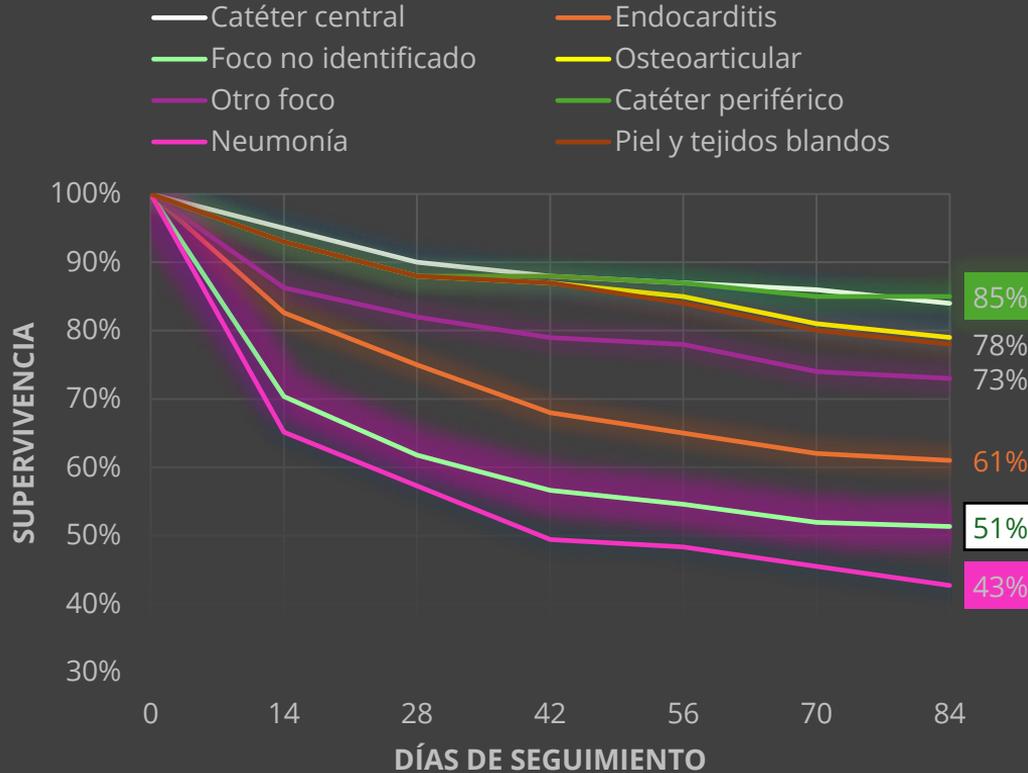
El uso de apósitos que contienen clorhexidina se considera ahora una "práctica esencial"

El reemplazo rutinario de los equipos de administración que no se utilizan para sangre, productos sanguíneos o formulaciones lipídicas se puede realizar a intervalos de hasta 7 días. Anteriormente, este intervalo no era superior a 4 días.

La importancia de los equipos de terapia endovenosa se ha destacado al incluirlos en la categoría de "prácticas adicionales" (que anteriormente se consideraban no resueltas).



## Supervivencia a 90 días en infección por *Staphylococcus aureus*

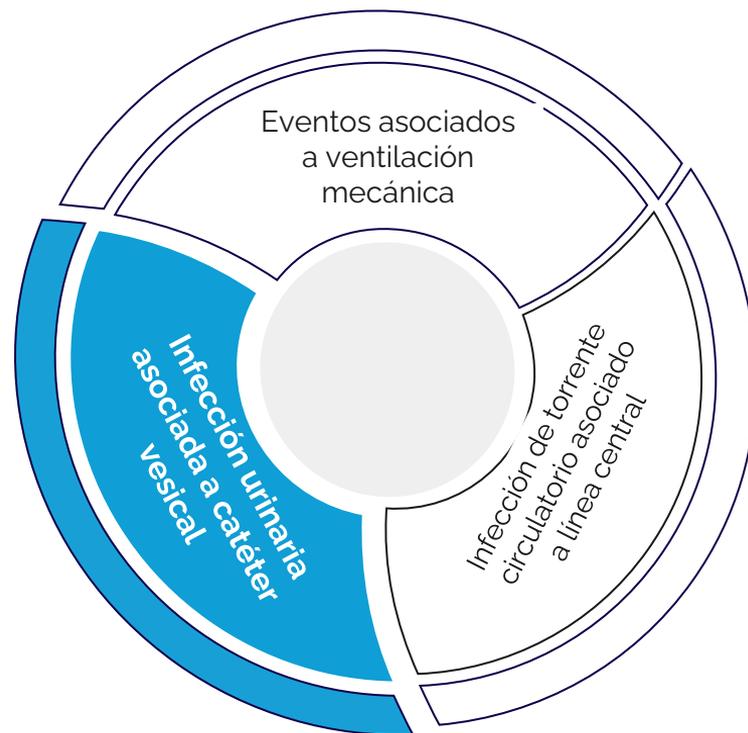


Factores encontrados asociados a **mortalidad** en bacteriemia por ***S. aureus*** (90 días)

- Edad; HR: 1,03 (1,03-1,04)
- SAMR; HR: 1,34 (1,15-1,56)
- Nosocomial; HR: 1,24 (1,08-1,42)
- Endocarditis; HR: 2,78 (2,11-3,66)
- Foco desconocido; HR: 2,92 (2,33-3,67)
- Neumonía; HR: 4,02 (3,04-5,33)

Mortalidad a 14 días: 14,6%  
Mortalidad a 90 días: 29,2%

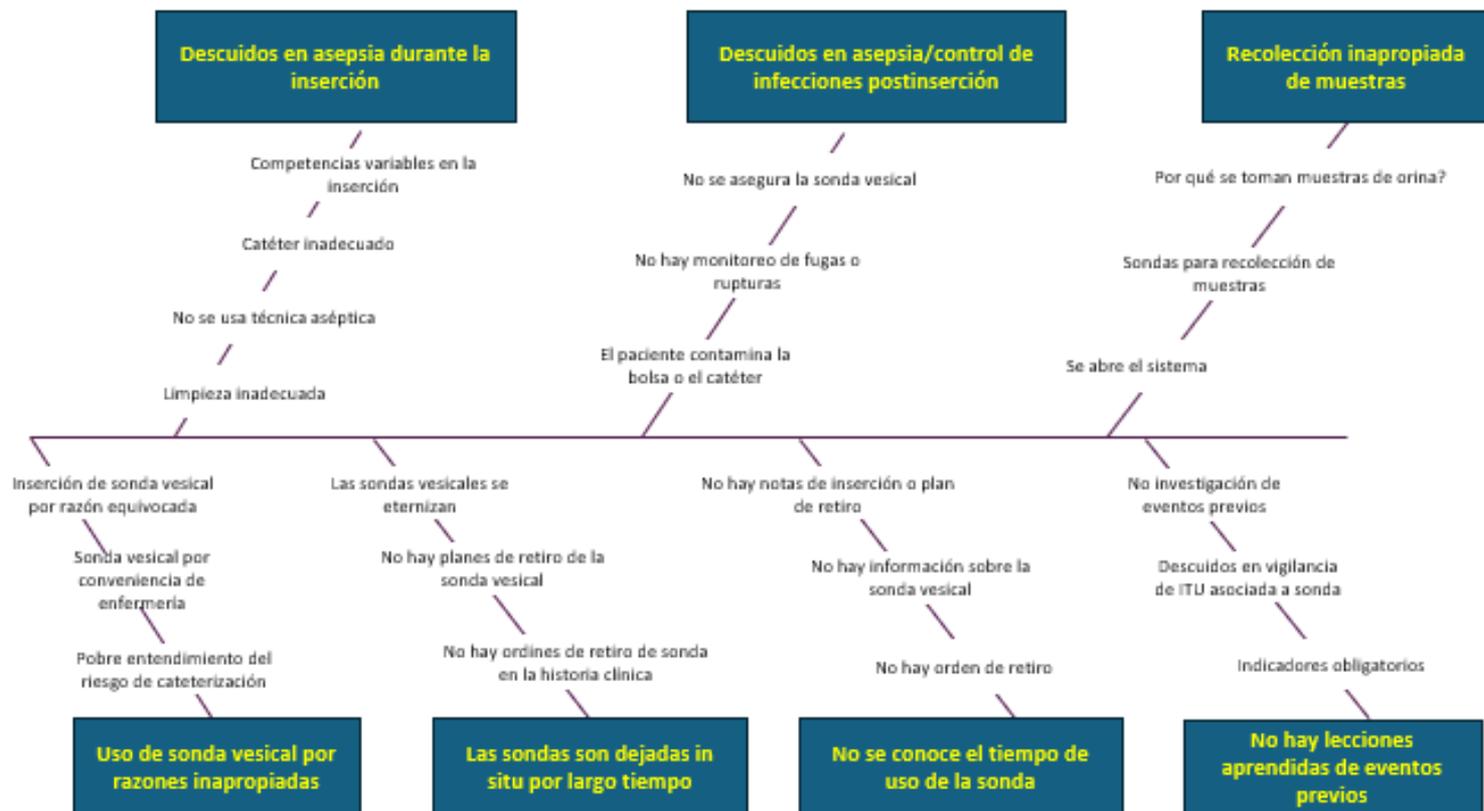
# Infección Asociada a Dispositivos





**Infección  
sintomática  
del tracto  
urinario  
asociada a  
catéter  
urinario/  
sonda vesical**

## Identificación del problema



Identificación del problema

Buscar conocimiento ajustado a territorio o institución

Detectar barreras y facilitadores

Considerar la mejor opción

ESTRATEGIAS Implementar o De-implementar

Diseminar / Educar

Supervisar - Evaluar

Uso sustentable del conocimiento

Diseminación de Información / Retroalimentación

Buenas prácticas para la  
prevención de  
infecciones del tracto  
urinario asociadas a  
Catéter Urinario



ISSN 1669-9106 MEDICINA (Buenos Aires) 2025; 85: 348-362

Artículo especial - Revisión

### INFECCIÓN URINARIA ASOCIADA A SONDA VESICAL. ACTUALIZACIÓN Y RECOMENDACIONES INTERSOCIIDADES 2024

WANDA CORNISTEIN<sup>1\*</sup>, YANINA NUCCETELLI<sup>2\*</sup>, VIVIANA M. RODRIGUEZ<sup>3\*</sup>, ANGEL COLQUE<sup>4\*</sup>,  
VIVIANA CHEDIACK<sup>5\*</sup>, MARCO FLORES<sup>6\*</sup>, ADRIANA FERNÁNDEZ LAUSI<sup>7\*</sup>, ADRIANA MANZUR<sup>8\*</sup>,  
EMILIO E. HUAIER ARRIAZU<sup>9\*</sup>, ELEONORA CUNTO<sup>10\*</sup>, MIRIAM BLANCO<sup>11\*</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Austral, Pilar Buenos Aires, <sup>2</sup>Hospital Interzonal General de Agudos General José de San Martín, La Plata, Buenos Aires, <sup>3</sup>Hospital General de Agudos Dr. Enrique Tornú, Buenos Aires, <sup>4</sup>Complejo Médico Churrua Visca, Buenos Aires, <sup>5</sup>Hospital Francisco J. Muñiz, Buenos Aires, <sup>6</sup>Hospital Nacional Profesor Dr. Alejandro Posadas, El Palomar, Buenos Aires, <sup>7</sup>Hospital Público Descentralizado Dr. Guillermo Rawson, San Juan, <sup>8</sup>Hospital Italiano de Buenos Aires, Buenos Aires, <sup>9</sup>Hospital de Alta complejidad en Red El Cruce, Dr. Néstor Kirchner, Florencio Varela, Buenos Aires, Argentina

<sup>\*</sup>Comisión de Infecciones Asociadas a los Cuidados de la Salud, Sociedad Argentina de Infectología  
<sup>\*</sup>Comité de Infectología Crítica, Sociedad Argentina de Terapia Intensiva  
<sup>\*</sup>INVERA (Investigación en Resistencia Antimicrobiana)

Infection Control & Hospital Epidemiology (2023), 44, 1209-1231  
doi:10.1017/ice.2023.137



#### SHEA/IDSA/APIC Practice Recommendation

Strategies to prevent catheter-associated urinary tract infections in acute-care hospitals: 2022 Update

Payal K. Patel MD, MPH<sup>1</sup>, Sonali D. Advani MBBS, MPH<sup>2</sup>, Aaron D. Kofman MD<sup>3</sup>, Evelyn Lo MD<sup>4</sup>,  
Lisa L. Maragakis MD, MPH<sup>5</sup>, David A. Pegues MD<sup>6</sup>, Ann Marie Pettis RN, BSN<sup>7</sup>, Sanjay Saint MD, MPH<sup>8-9</sup>,  
Barbara Trautner MD, PhD<sup>10,11</sup>, Deborah S. Yokoe MD, MPH<sup>12</sup> and Jennifer Meddings MD, MSc<sup>8,9,13</sup>



## INFECCIÓN URINARIA ASOCIADA A SONDA VESICAL. ACTUALIZACIÓN Y RECOMENDACIONES INTERSOCIEDADES 2024

Momento	Recomendación	Nivel de evidencia	Comentario
Institucional	Entrenamiento y educación al personal	Baja	Entrenar al personal en técnica e insumos disponibles, opciones para evitar prescribir sondaje vesical innecesario, técnica adecuada de colocación y manejo posterior de sonda vesical para evitar ITU-SV. Entrenar respecto a indicaciones de urocultivo, técnica de recolección de muestras, almacenamiento y transporte de muestra, uso adecuado de la práctica y tratamientos de ITU-SV
	Protocolos locales	Baja	Desarrollar, adecuar a la institución y actualizar protocolos locales para indicación, colocación, manejo y retiro adecuado de SV, así como de uso adecuado de urocultivos.
	Utilizar Paquetes de cuidados	Moderada	Paquetes generalmente incluyen estrategias para la inserción, el mantenimiento y la extracción oportuna del catéter, reducen la tasa de ITU-SV. Debe garantizarse la capacitación y educación continua; así como controlar el cumplimiento.
	Vigilancia de ITU-SV	Baja	Debe haber un equipo entrenado, infraestructura y tecnología para una vigilancia efectiva y oportuna, para tomar medidas en consecuencia.
Previo a la inserción de la sonda vesical	Evitar su uso innecesario	Baja	Proporcionar en la institución infraestructura e insumos para manejo adecuado de pacientes sin sonda vesical (sobre todo pacientes incontinentes) y para que el personal pueda decidir adecuadamente si prescribir o no la SV, como acceso a ecografía. Evitar el uso rutinario en pacientes postquirúrgicos como posterior a cesáreas.
	Profilaxis Antibiótica	Baja	No se recomienda empleo de antibióticos sistémicos de rutina previo a colocación, sondaje intermitente ni en todos los sondados crónicos para prevenir ITU-SV. No es costo efectivo.





## INFECCIÓN URINARIA ASOCIADA A SONDA VESICAL. ACTUALIZACIÓN Y RECOMENDACIONES INTERSOCIEDADES 2024

Momento	Recomendación	Nivel de evidencia	Comentario
Durante la Colocación	Técnica adecuada	Moderada	Existen varias técnicas efectivas. Deben centrarse en mantener condiciones asépticas. Utilizar tipos de catéteres adecuados e implementar protocolos con educación continua al personal de salud.
	Colocación en Equipo	Baja	El proceso de colocación de SV de a pares demostró eficacia en distintos momentos, como posicionar al paciente y mantener la esterilidad, siendo efectivo para prevenir ITU-SV.
	Higiene de manos	Baja	Es fundamental cumplir estrictamente con la higiene de manos antes y durante la inserción del catéter. Resulta ESENCIAL.
	Insumos estériles	Baja	Emplear técnicas asépticas estrictas durante la inserción de la SV. Esto incluye la higiene de manos, el uso de guantes estériles y el mantenimiento de un campo estéril.
	SV con revestimiento hidrofílico	Alta	Se asocian con tasas más bajas de ITU sintomáticas y bacteriuria, particularmente en pacientes sondados crónicos. Mejoran la satisfacción del paciente y calidad de vida ya que se perciben como más cómodas y menos dolorosas. Son más costosas, pero costo-efectivas.
	Utilizar sonda con menor diámetro	Baja	Elegir la sonda con menor diámetro posible para minimizar trauma, anticiparse a dificultades en pacientes con enfermedad prostática conocida o antecedentes de lesiones.
	Antisépticos Acuosos	Baja	Se recomienda utilizar soluciones acuosas de clorhexidina o yodadas <sup>70</sup> . Antisépticos de base alcohólica pueden irritar, dañar y generar otros eventos adversos en mucosas. La irritación puede alterar las barreras mucosas e incrementar la susceptibilidad a la infección.
	Sondas con antisépticos	Alta	No se recomienda el uso rutinario a la Infección de sondas impregnadas con antisépticos o antibióticos.





## INFECCIÓN URINARIA ASOCIADA A SONDA VESICAL. ACTUALIZACIÓN Y RECOMENDACIONES INTERSOCIEDADES 2024

Momento	Recomendación	Nivel de evidencia	Comentario
Manejo posterior	Retiro precoz, valoración diaria de la necesidad del catéter	Moderada	Deben desarrollarse medidas institucionales e individuales para identificar precozmente pacientes que no requieran SV y realizar un retiro precoz. Puede incorporarse esta evaluación a las recorridas médicas, con mnemotecnias como FAST-HUG, incluso alertas electrónicas. Debe implementarse incluso en postoperatorios complejos.
	Prevenir la tracción	Baja	Asegurar SV luego de colocada para prevenir riesgos con movimientos, evitar obstrucción mecánica / torsión y mantener por encima del muslo, evitar tracción y daño uretral.
	Mantener sistema cerrado y estéril	Baja	Garantizar que se mantenga un sistema de drenaje cerrado durante todo el período de cateterismo ayuda a prevenir la contaminación. Si hay una apertura accidental, renovar todo el sistema.
	SV por debajo de la vejiga	Baja	Mantener la bolsa colectora de orina por debajo del nivel de la vejiga y evitar el contacto ambiental, ayudan a minimizar el riesgo de contaminación bacteriana y reflujo, y así la ITU-SV.
	Evitar BC en el suelo	Baja	Colocar la bolsa en el suelo aumenta la probabilidad de contaminación por patógenos ambientales, lo que puede exacerbar los riesgos de infección.
	Vaciado bolsa colectora	Baja	Vaciado frecuente de bolsa colectora utilizando material colector (urinómetro) individual para cada paciente, para evitar propagación de MOR. Evitar que el drenaje (pico) de la bolsa colectora toque el contenedor.
	Manipulación de la SV con PE	Baja	Utilizar precauciones estándar durante la manipulación del catéter o del sistema colector.
	Higiene rutinaria del meato	Baja	Asegurar limpieza rutinaria del meato para prevenir ITU-SV, la clorhexidina parece ser más efectiva que la solución fisiológica, y además, costo efectivo.



Identificación del problema

Buscar conocimiento ajustado a territorio o institución

**Detectar barreras y facilitadores**

Considerar la mejor opción

**ESTRATEGIAS Implementar o De-implementar**

Diseminar / Educar

Supervisar - Evaluar

Uso sustentable del conocimiento

Diseminación de Información / Retroalimentación

## Hasta 56% de las sondas vesicales no están indicadas

¿La sonda vesical si está indicada?

Inserción bajo técnica aséptica

Documentación sobre justificación y nota de inserción

Mantenga el sistema cerrado y aséptico

**Sólo recoja muestras de orina si hay certeza de ITU**

Remueva el catéter tan pronto sea posible

Tasas de ITU y análisis de causa raíz.

Identificación del problema

Buscar conocimiento ajustado a territorio o institución

Detectar barreras y facilitadores

Considerar la mejor opción

ESTRATEGIAS Implementar o De-implementar

Diseminar / Educar

Supervisar - Evaluar

Uso sustentable del conocimiento

Diseminación de Información / Retroalimentación



## Listas de Control

Programa Nacional de Vigilancia de Infecciones Hospitalarias de Argentina



### Inserción y mantenimiento de catéter urinario\*<sup>1</sup>



Turno: TM  TT  TV  TN  TSDF  Fecha: ...../...../.....

Servicio: .....

I.D. del Paciente: .....

#### Inserción de catéter urinario

Prácticas a evaluar

Procedimiento con indicación médica adecuada y registrada en historia clínica  SI  NO

Previo al procedimiento, el operador:

(marcar con una X)

Preparó el material respetando técnica aséptica  SI  NO

Realizó higiene de manos <sup>2</sup>  SI  NO

Realizó higiene perineal  SI  NO

Durante el procedimiento, el operador:

Realizó higiene de manos <sup>2</sup>  SI  NO

Se colocó guantes estériles  SI  NO

Colocó campo estéril  SI  NO

Usó lubricante estéril  SI  NO

Realizó la conexión del catéter urinario a bolsa colectora respetando técnica aséptica  SI  NO

Fijó correctamente el catéter urinario  SI  NO

Realizó higiene de manos <sup>2</sup>  SI  NO

#### Mantenimiento de catéter urinario

Observaciones:

(marcar con una X)

Evaluación de la necesidad del catéter registrada en la historia clínica  SI  NO

Catéter urinario correctamente fijado (en el muslo)  SI  NO

Sistema de drenaje continuo y cerrado  SI  NO

Bolsa colectora debajo del nivel de la vejiga  SI  NO

Bolsa colectora no toca el piso  SI  NO

Meato y catéter limpios  SI  NO

\*[1]Según protocolo institucional vigente

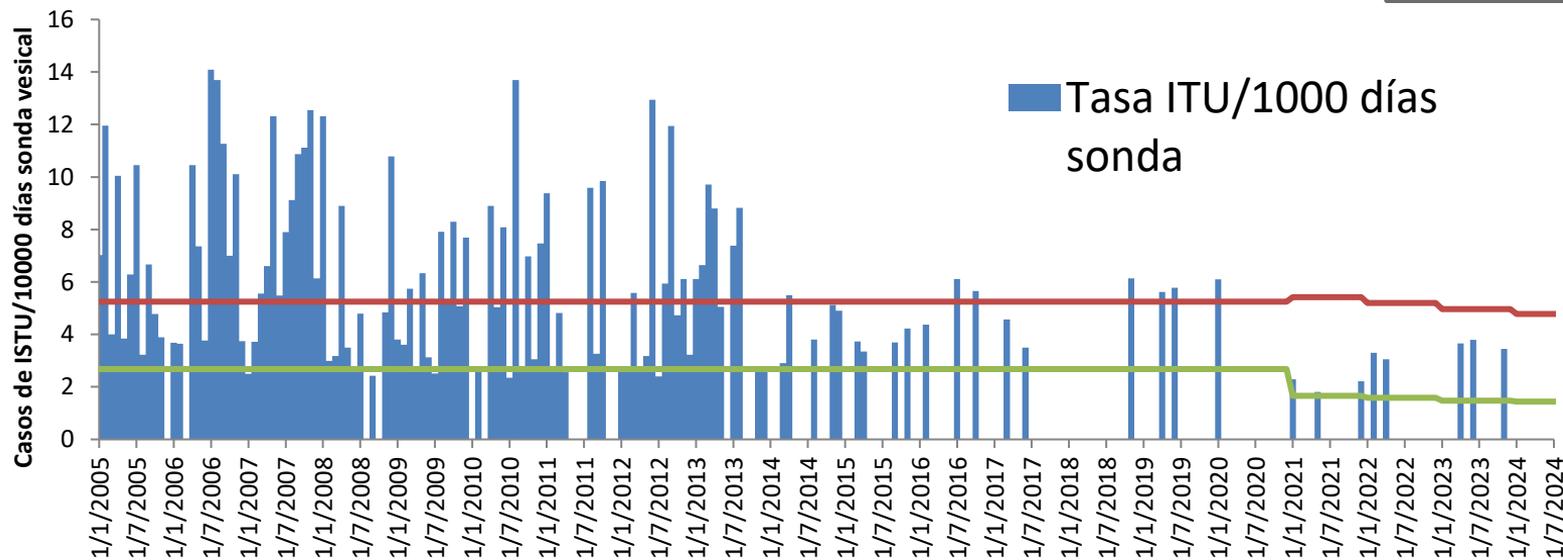
\*[2]Higiene de manos según los 5 momentos de la OMS y Técnica Correcta

Notas:

Fuente: recomendaciones del Consenso Taller ADECI - INE - SADI (2023)

# Nuestra experiencia,

## Histórico Tasa de Infección sintomática del tracto urinario -SV UCI Adultos Clínica CardioVID 2005-2024



<https://www.urotoday.com/urinary-catheters-home/indwelling-catheters/description/best-practices-for-management.html>



**MANTENER**  
**SI mejoró**  
**asegúrese**  
**que siga así.**

No tomar  
urocultivos  
protocolarios  
en foco no  
establecido

Retiro  
temprano

No cambiar  
sonda por  
protocolo

Uso sustentable del conocimiento

Diseminación de Información / Retroalimentación

### INFECCIÓN DE TRACTO URINARIO ASOCIADO A SONDA VESICAL

Paciente: \_\_\_\_\_

Historia Clínica \_\_\_\_\_ Servicio: \_\_\_\_\_

Responsable: \_\_\_\_\_

Fecha de entrega: \_\_\_\_\_ Fecha devolución: \_\_\_\_\_

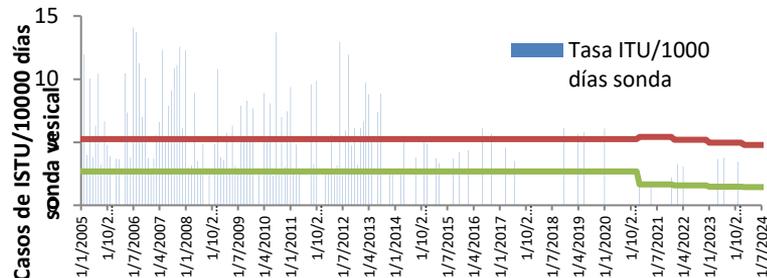
Por favor responda las siguientes preguntas:

1. ¿Cual es la justificación para que el paciente tuviera la sonda vesical en el momento de la infección (o 48 horas antes)?:
  - a. Monitoreo
  - b. Problema urológico
  - c. Otra: Cual: \_\_\_\_\_
2. Cree usted que se cumplieron todas las medidas para evitar infección urinaria en este paciente?
  - a. SI
  - b. NO
  - c. Otra: C \_\_\_\_\_
3. ¿Esta infección era evitable?:
  - a. SI
  - b. NOPorqué? \_\_\_\_\_

ACCIONES DE MEJORA PROPUESTAS POR EL SERVICIO

Diseminación de Información / Retroalimentación

Histórico Tasa de Infección sintomática del tracto urinario -SV UCI Adultos



## INDICACIONES NO APROPIADAS PARA CATÉTER VESICAL

- Incontinencia urinaria cuando enfermería puede movilizar al paciente y brindar cuidado de la piel con los recursos disponibles, incluidos pacientes con piel intacta, dermatitis asociada a incontinencia, úlceras por presión en estadios I y II y lesión cerrada de tejido profundo

## USO RUTINARIO DE CATÉTER URINARIO EN UCI SIN INDICACIÓN ADECUADA

- Uso de sonda para reducir riesgo de caídas al minimizar la necesidad de levantarse para orinar
- Evaluación del volumen de orina residual posmiccional
- Recolección aleatoria o de 24 h de muestras de orina para muestras estériles o no estériles, si es posible mediante otras estrategias de recolección
- Solicitud del paciente o de la familia cuando no se esperan dificultades para manejar la orina de otra manera en paciente no moribundo, incluso durante el transporte del paciente
- Paciente con orden de "reposo en cama" sin requisito estricto de inmovilidad
- Prevención de infecciones del tracto urinario en pacientes con incontinencia fecal o diarrea o manejo de micción frecuente y dolorosa en pacientes con infección del tracto urinario

# Retiro de sonda vesical dirigido por enfermería

¿Por qué sigue con la sonda?

- No está documentado
- No entregado

¿No hay orden de retiro?

- Médicos minimizan su importancia
- Ni se dan cuenta

¿Por qué tiene la sonda?

- No documentado/ entregado
- Reticencia al retiro

¿No ejecución?

- No hay orden en el sistema, en el Kardex.

**Disminuye tiempo de sonda 2,5 días**  
**ITU-SV disminuye 20.5%**  
**Costos de ITU-SV disminuyen 40.7%**

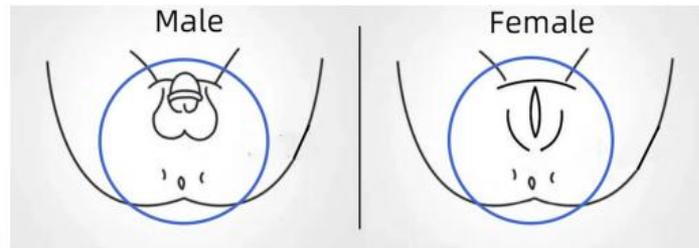
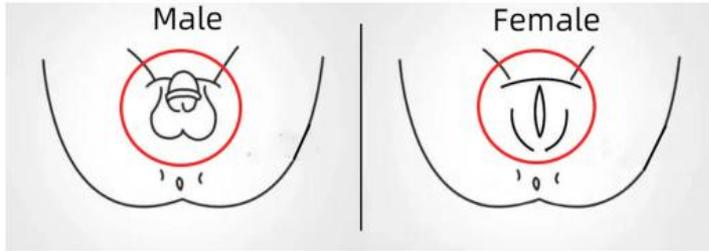
**Disminuye uso de sonda vesical 50%**  
**ITU-SV disminuye 70%**

**Disminuye uso de sonda vesical 7%**

Alexaitis, I. and B. Broome (2014). *Implementation of a nurse-driven protocol to prevent catheter-associated urinary tract infections.* Journal of Nursing Care Quality 29(3): 245-252.

Parry, M. F., B. Grant and M. Sestovic (2013). *Successful reduction in catheter-associated urinary tract infections: Focus on nurse-directed catheter removal.* American Journal of Infection Control 41: 1178-1181.

Gotelli, J. M., P. Merryman, C. Carr, et al. (2008). *A quality improvement project to reduce the complications associated with indwelling urinary catheters.* Urology Nursing 28(6): 465-467.



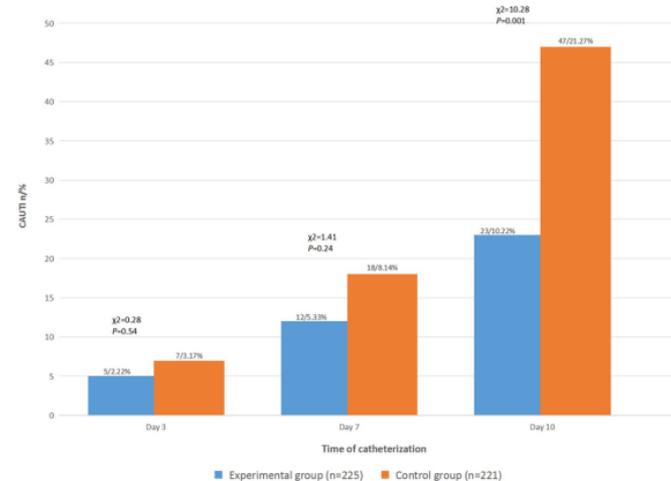
**Impacto en ISTU-SV con tiempo corto de caterización**

**RESEARCH**

**Open Access**

# Eficacia de la limpieza periuretral expandida en la reducción de la infección urinaria asociada a catéter en pacientes en coma: un ensayo clínico aleatorizado controlado

Xingsong Qin<sup>1</sup>, He Zhao<sup>1</sup>, Wei Qin<sup>1</sup>, Xinglei Qin<sup>3</sup>, Songying Shen<sup>1</sup> and Hongyu Wang<sup>1,2\*</sup>



**Fig. 4** Occurrences of Catheter-Associated Urinary Tract Infection in the two groups

# Cambio de catéter vesical por protocolo evidencia no concluyente

European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases (2024) 43:1631–1637  
<https://doi.org/10.1007/s10096-024-04878-9>

RESEARCH



## “Catheter replacement in catheter-associated urinary tract infection: current state of evidence”

Annette C. Westgeest<sup>1</sup> · Janneke I.M. van Uhm<sup>2</sup> · Laura Pattacini<sup>1</sup> · Wouter Rozemeijer<sup>3</sup> · Barbara M.A. Schout<sup>4</sup> · Rolf H.H. Groenwold<sup>5</sup> · Suzanne E. Geerlings<sup>6</sup> · Merel M.C. Lambregts<sup>1</sup>

# Vigilancia ampliada, próxima frontera en IAD

Catéter periférico  
 Catéter de línea media  
 Catéter arterial

Neumonía no asociada a ventilador o Neumonía POP

Complicaciones no infecciosas:  
 Trauma, trombosis, injuria pulmonar aguda

Dispositivos novedosos con condiciones especiales para la vigilancia en Cuidado intensivo/Terapia Intensiva

ECMO  
 Asistencia ventricular

TRRC

Dispositivos clásicos en la vigilancia de IAD

Infección de torrente sanguíneo asociado a línea central

Infección sintomática de tracto urinario asociado a catéter vesical

Evento infeccioso asociado a ventilación mecánica



**Un bundle funciona si cada medida está clara, se estandariza en protocolos, se mide su cumplimiento de forma estricta (“todo o nada”), se capacita al personal y existe respaldo institucional para garantizar insumos y cultura de seguridad**



# www.aslaci.org



[Inicio](#) [Acerca De](#) [Noticias](#) [Eventos](#) [Cursos](#) [Cinela](#) [Publicaciones](#) [Tienda](#) [Certificación](#) [Afilaciones](#) [Contacto](#)

[Eventos](#) [Uncategorized](#)

## Descarga de Certificados de Cursos

📅 mayo 6, 2024 👤 Aslaci

Para descargar los certificados acceder al siguiente link:

Documentos De Texto

Presentaciones

Videos

Sitios De Interés

# NUEVO Y RENOVADO CURSO CINELA

Controlando las infecciones asociadas a la  
asistencia sanitaria (IAAS) en Latinoamérica



40 horas académicas.  
Curso apto para presentar por  
aspirantes a la Certificación  
Profesional en Control de  
IAAS de ASLACI.



Modalidad virtual. Del 14 de octubre al 17 de noviembre de 2025.  
Por más información accede a nuestra página web: <https://www.aslaci.org>

## Curso CINELA:

**Objetivos, metodología, temas.**

**<https://www.aslaci.org/web/cursos>**