

sadi

SMI  
BA

Sociedad de  
**MEDICINA INTERNA**  
de Buenos Aires

# Control de infecciones

**Curso Universitario Trienal de Clínica Médica y Medicina Interna**

**Dr. Lautaro de Vedia**

**Médico Especialista en Enfermedades Infecciosas**

**Médico Especialista en Medicina Crítica y Terapia Intensiva**

**Ex-Jefe de Cuidados Intensivos Respiratorios Hospital Francisco J Muñiz**

**Ex-presidente de la Sociedad Argentina de Infectología**

**Abril 2024**





**Los Antibióticos**  
representan uno de los  
mayores avances de la  
medicina

**Efectos directos**

**Curación de  
infecciones**

**Efectos indirectos**

Permiten el desarrollo  
de procedimientos  
terapéuticos con alta  
probabilidad de  
infecciones graves  
(Cirugías, trasplantes,  
ARM, etc)

**INFECCIONES  
ASOCIADAS AL  
CUIDADO DE LA  
SALUD (IACS)**

- Los principales afectados son:
  - Pacientes (a través de técnicas de diagnóstico y tratamiento)
  - Personal de salud (lesiones laborales y exposición)

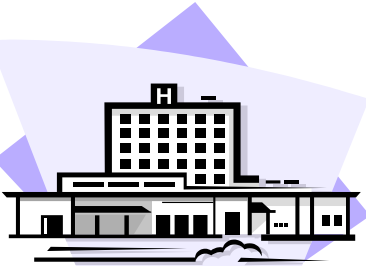
# IACS

Infecciones  
asociadas al  
cuidado de la salud

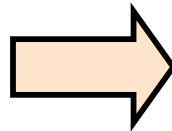
- Alto costo social y económico
- Incremento de la morbi-mortalidad de pacientes
- Disminución de la posibilidad de uso de camas

- Son prevenibles entre un 30% a un 50%
- Son causa de demandas judiciales
- Son un indicador negativo de la calidad de atención

# COSTOS DE LA IACS



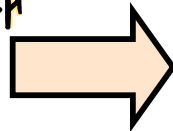
Hospital



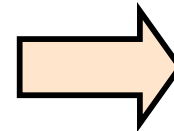
100 camas

Indice de ocupación  
80 %

5000 egresos



+ 5 días de  
internación



U\$S 2.500 x paciente

Si 10 % IACS  
500 afectados

**Gasto extra de atención anual**  
**U\$S 1.250.000**



# Impacto de las IACS en la mortalidad

## Ranking de las infecciones hospitalarias en relación a las cinco primeras causas de muerte en la República Argentina

Ranking	Causa de muerte Argentina (2004)	Número de muertes	% del total de muertes
#1	Enfermedades del sistema circulatorio	90.993	28,19%
#2	Tumores malignos	54.956	17,03%
#3	Enfermedades del sistema respiratorio	41.246	12,78%
<b>#4</b>	<b>Infecciones hospitalarias *</b>	<b>28.739</b>	<b>8,90%</b>
#5	Causas externas	18.094	5,61%
#6	Enfermedades infecciosas y parasitarias	13.343	4,13%
#7	Resto	75.419	23,36%
<b>Total</b>		<b>322.790</b>	<b>100,00%</b>

Ranking aproximado de las infecciones hospitalarias entre las principales causas de muerte en la República Argentina, correspondiente a la incidencia global (7,4%) y al nivel de mortalidad atribuible estimados para todo el país (11,5%).

# Es fundamental que cada institución cuente con un...



*Asesora al PCI* >>> especialistas y representantes de los servicios

## ORGANIZACIÓN

- objetivos basados en la epidemiología y las prioridades locales, según la evaluación de los riesgos,
- profesionales capacitados y con una dedicación específica en cada establecimiento,
- especialista en prevención y control de infecciones (enfermera o médico) a tiempo completo,
- laboratorio microbiológico de buena calidad.

# Componentes Básicos de un Programa de Control de Infecciones

## VIGILANCIA

- Identificación de pacientes de riesgo, registro de las infecciones asociadas al cuidado de la salud y estudio de brotes
- Notificación de enfermedades y alertas epidemiológicos

## PREVENCIÓN y CONTROL

- Higiene de manos
- Prevención de la transmisión y emergencia de microorganismos multirresistentes
  - Política de aislamiento
  - Limpieza del entorno
  - Uso apropiado de antimicrobianos
- Realización de procedimientos seguros
  - Cirugía segura
  - Manejo seguro de dispositivos
- Manejo de los pacientes inmunocomprometidos
- Esterilización y desinfección de materiales biomédicos

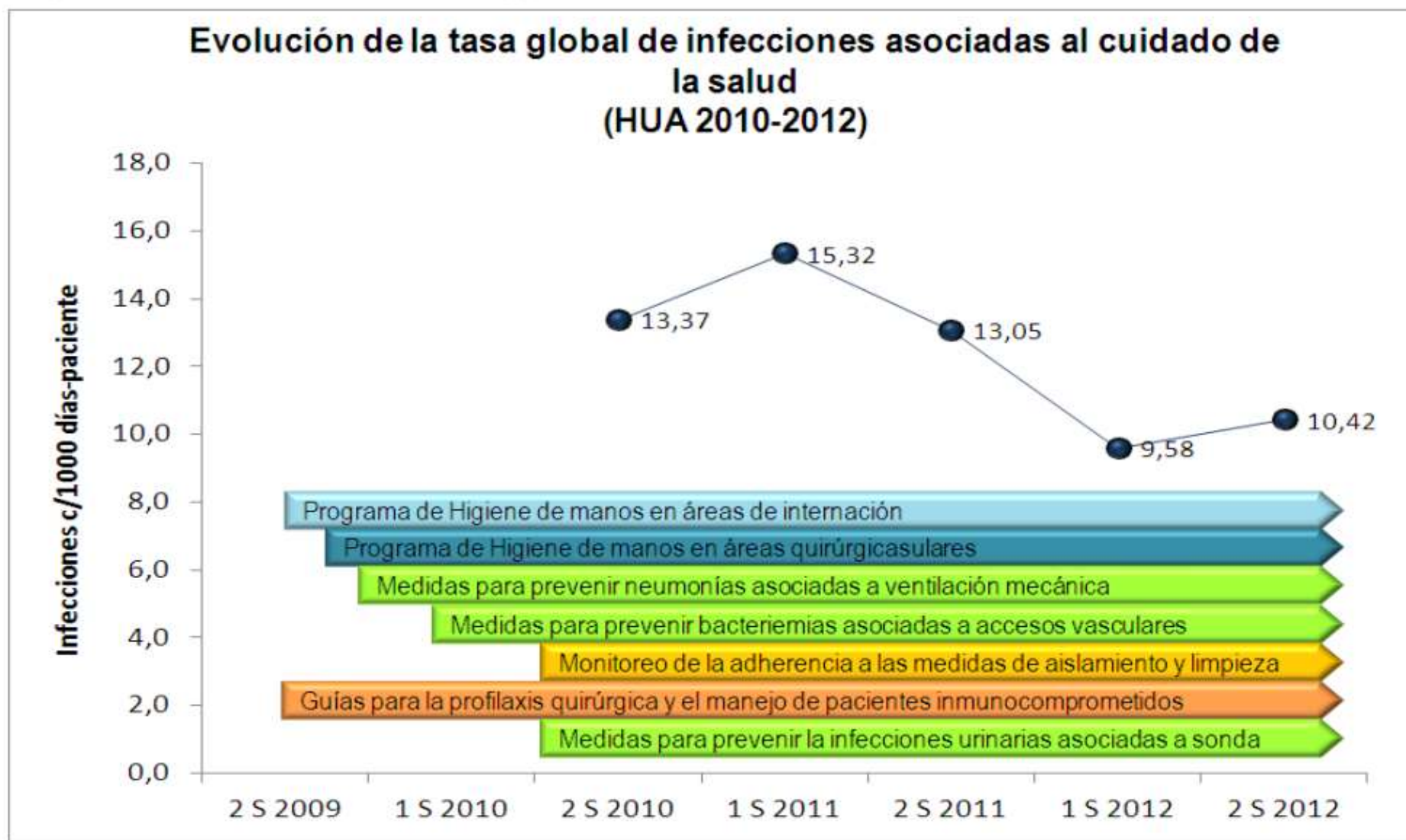
## SALUD DEL PERSONAL

- Desarrollo e implementación de la política de inmunización
- Coordinación de la política de bioseguridad y denuncia de accidentes por exposición

## CAPACITACIÓN y EDUCACIÓN

- Desarrollo e implementación de un programa anual de capacitación (inducción y mantenimiento) para todo el personal de la institución y de educación para los pacientes

# Impacto de un Programa de Control de Infecciones



Quirós RE, Fabbro L, Novau A, Kremer G, Casanova M, Pereyra M. Impact of an infection prevention and control program in a tertiary care teaching hospital. Comunicación en International Conference on Prevention and Infection Control. Ginebra, Suiza, 25-28 junio 2013



# Funciones del CCI

**Vigilancia  
epidemiológica**

**Elaboración de normas de  
procedimiento y guías de  
manejo**

**Docencia programada e  
incidental**

**Asesoramiento**

**Seguridad del personal**

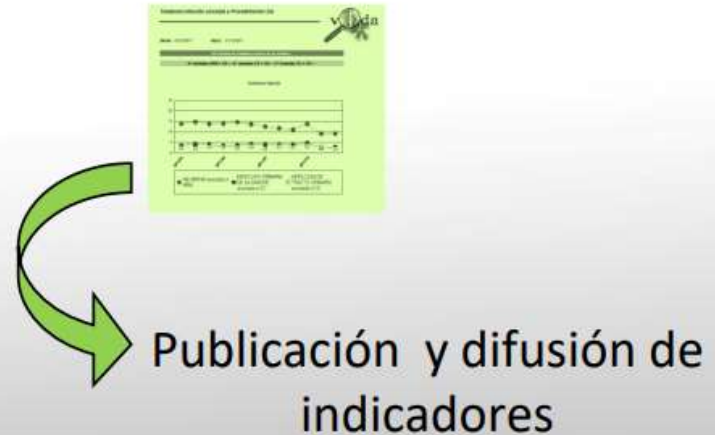
**Investigación**

# Vigilancia epidemiológica

Conocer en forma continua el comportamiento epidemiológico de las patologías seleccionadas, para ejecutar medidas de intervención eficaces y oportunas



La institución recopila su información y obtiene sus propios indicadores sobre IACS



## Aportes de la Vigilancia en salud

- ❑ Identificación de problemas y necesidades.
- ❑ Establecimiento de las prioridades.
- ❑ Determinación de las actividades y recursos.
- ❑ Evaluación de la utilización de los recursos, del desarrollo de las actividades y de los resultados.
- ❑ Retroalimentación del programa de prevención y control de Infecciones Asociadas al Cuidado de la salud.

HOSPITAL DE INFECCIOSAS DR FRANCISCO MUÑOZ



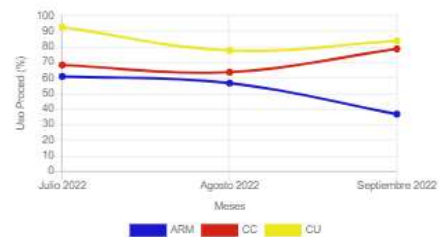
Unidad ?  
SALA 1 (UTI) Inicio

Panel de Información para la acción Dashboard

Desde: 26/07/2022 Hasta: 26/09/2022 Período analizado: 2 meses



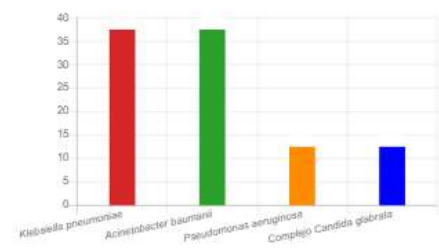
Índice Utilización de Procedimientos



Tasa de IACS por Procedimientos Día



Microorganismos más frecuentes- N° Aislamientos:8



Letalidad por IACS- N° Pac. con IACS extamados:3



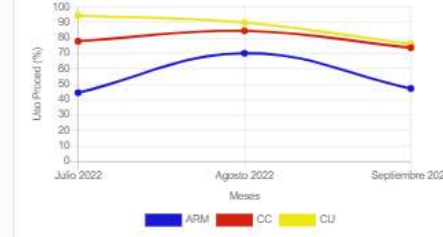
Unidad ?  
SALA 2 Inicio

Panel de Información para la acción Dashboard

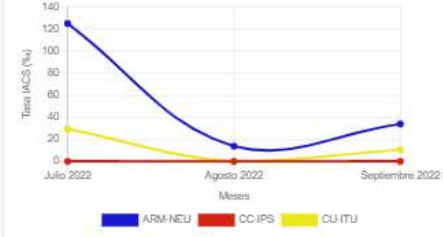
Desde: 26/07/2022 Hasta: 26/09/2022 Período analizado: 2 meses



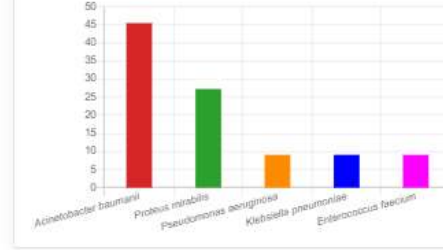
Índice Utilización de Procedimientos



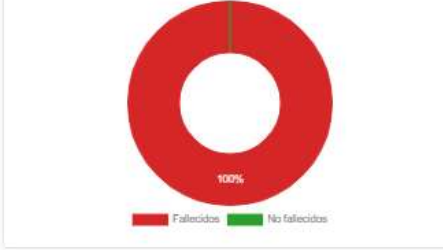
Tasa de IACS por Procedimientos Día



Microorganismos más frecuentes- N° Aislamientos:11



Letalidad por IACS- N° Pac. con IACS extamados:2



# Elaboración de normas de procedimiento y guías de manejo

## PRECAUCIONES ESTANDAR

PARA LOS FLUIDOS CORPORALES DE TODOS LOS PACIENTES

Guantes



Contacto con fluidos corporales

Lavado de manos



Inmediatamente después de sacarse los guantes

Camisolín/  
Delantal



Para proteger de salpicaduras de fluidos corporales

Barbijo y  
Protección ocular



Para proteger de aerosoles y/o salpicaduras de fluidos corporales

Descartador de  
punzantes



Descartar los cortopunzantes inmediatamente después de su uso

No encapuchar  
agujas



Resucitador



Uso individual para cada paciente

Ropa y basura



Cumplir las normas de la Institución

© 1998 – 2008 ADECI. Asociación Argentina de Enfermeros en Control de Infecciones



Bacteriemias asociadas a catéter venoso central(BACC)



Neumonía asociada a ventilación mecánica(NAV)



ITU asociado a catéter urinario(IACU)

Infección de Sitio quirúrgico

Patrón microbiológico y de sensibilidad para cada tipo de infección

Razón estandarizada de infección .



# Guías de manejo y procedimientos

- Medidas estándar
  - Lavado de manos
  - Elementos de protección personal
  - Elementos de seguridad general
- Medidas específicas
  - NAR
  - ITU
  - Infecciones asociadas a catéter
  - Control de brotes



# LAS MANOS LIMPIAS SALVAN VIDAS

## Proteja a los pacientes, protéjase usted

Candida

Virus gripe

Estafilococo

Acinetobacter

Klebsiella

Pseudomonas

Enterococo

**Lávese o frótese con solución hidroalcohólica  
antes y después de CADA contacto.**



La higiene  
de las manos  
salva vidas

[www.cdc.gov/handhygiene](http://www.cdc.gov/handhygiene)

# Lavado de manos

## ADHERENCIA A LA HIGIENE DE MANOS DEL PERSONAL DE SALUD

Revisión sistemática de 96 estudios:

Adherencia media global de 40%  
Tasas menores en médicos (32%)  
que en enfermeras (48%)  
Tasas menores antes del contacto  
con el paciente (21%) que después  
del mismo (47%)



Erasmus et al. Infect Control Hosp Epidemiol March 2010

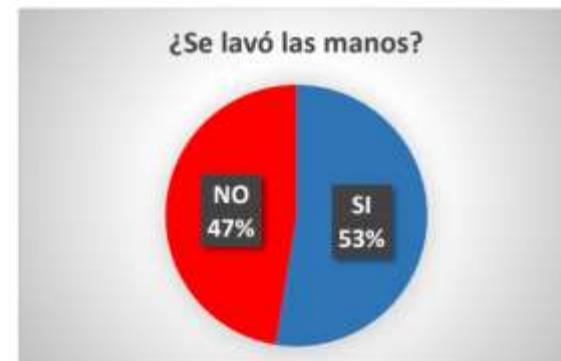


### ESTUDIO DE OBSERVACIÓN SOBRE LAVADO DE MANOS

Hospital de Infecciosas "Dr. F.J. Muñiz"  
Comité de Control de Infecciones  
Estudio observacional de Higiene de manos Mayo 2022

**El uso de guantes  
no sustituye la  
higiene de manos**

Gráfico N° 1: Grado de cumplimiento del lavado de manos en el personal de salud del Hospital Muñiz. Mayo 2022



Fuente: Estudio observacional- CCI-Mayo 2022

**Análisis:** De las 310 observaciones, se lavaron las manos en 163 (53%) oportunidades y no se realizaron 147 (47%).



Para que haya menos infecciones intrahospitalarias.....

# ¡Lavate las manos!

Las indicaciones “**antes de**” protegen al paciente

¿Cuándo?  
En cada uno de estos 5 momentos:



Las indicaciones “**después de**” protegen al trabajador de la salud

# Medidas de seguridad general: AISLAMIENTO

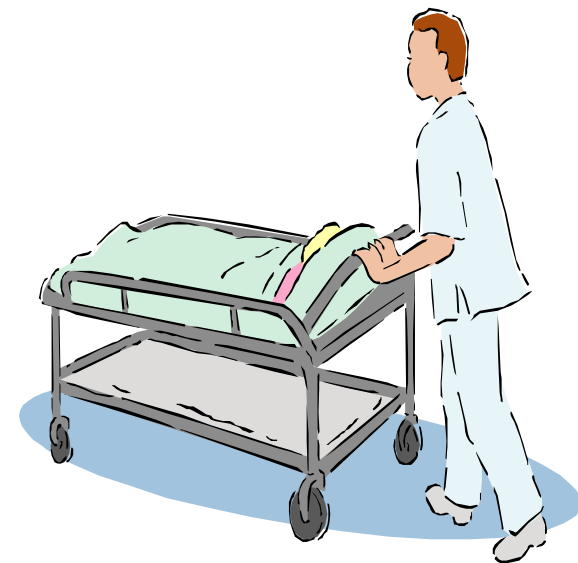
Sirven para evitar la transmisión intrahospitalaria de infecciones, entre pacientes, personal y visitantes...

Interrumpiendo la ruta de diseminación



Aislamiento  
respiratorio

Aislamiento de  
contacto



# AISLAMIENTO RESPIRATORIO

## TRANSMISIÓN AÉREA

Diseminación de gotitas, de 5 micras o menos evaporadas que pueden permanecer suspendidas en el aire durante largos períodos de tiempo.

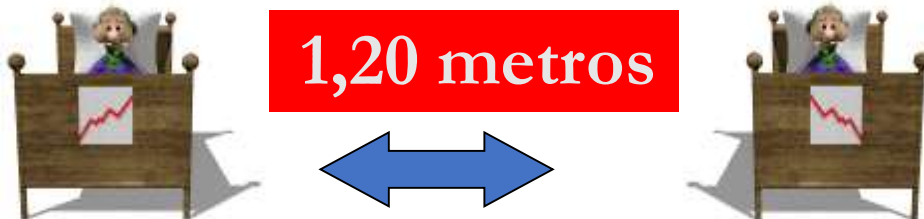
Habitación individual

Varicela	Sarampión
Tuberculosis	Herpes zoster
COVID	H1 N1

## TRANSMISIÓN POR GOTITAS

Diseminación de gotas a través de las vías aéreas a una corta distancia, que pueden depositarse en conjuntivas, mucosa nasal o boca del huésped.

Parotiditis	Adenovirus
Herpes Zoster localizado	Influenza
Contactos susceptibles con Varicela	Meningitis meningocóccica



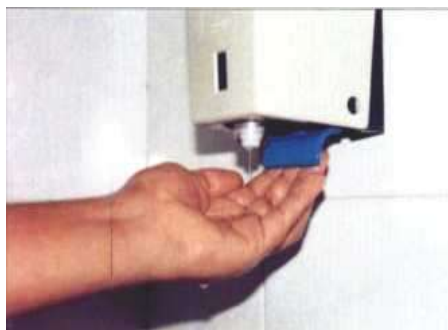
# AISLAMIENTO DE CONTACTO

La transmisión de gérmenes se da a través de las manos o bien por objetos contaminados

Hepatitis A	Escabiosis
Pediculosis	Herpes simplex
VSR	KPC
EVR	CD

***No se requiere habitación individual excepto infecciones por SAMR o Streptococcus grupo A***

**Obligatorio**



Lavado de manos  
Antiséptico



Uso de guantes



Camisolín

# ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

## SECUENCIA DE COLOCACION

1



2



3



4



## SECUENCIA DE RETIRO

1



2



3



4



# Higiene hospitalaria



Consiste en la remoción de polvo, manchas y detritus visibles O NO (materia orgánica)  
La suciedad protege a los microorganismos del contacto con desinfectantes  
Permite reducir la carga microbiana de las superficies ambientales

**Utilizar medios húmedos para evitar la dispersión de polvo que contiene microorganismos (no usar escobas, escobillones ni plumeros)**

## Requiere

Limpieza  
por turno

Limpieza  
terminal

Personal  
capacitado

Personal exclusivo  
por áreas

Elementos  
exclusivos por área

# HIGIENE EN TRES TIEMPOS

## Técnica de los 2 baldes

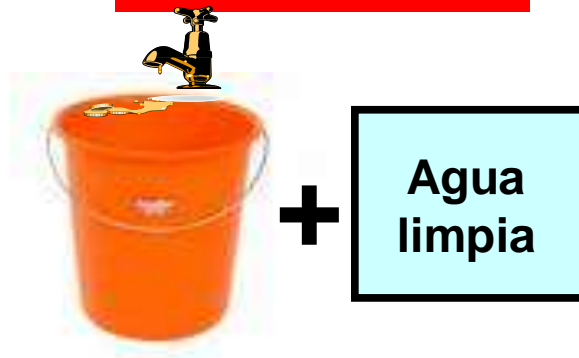
1

Lavado y fregado con agua jabonosa y/o detergente



2

Enjuagado y secado



Cambiar el agua a medida que se va ensuciando

3

Desinfección con lavandina (Dosificación Establecida)

10 litros de agua



+

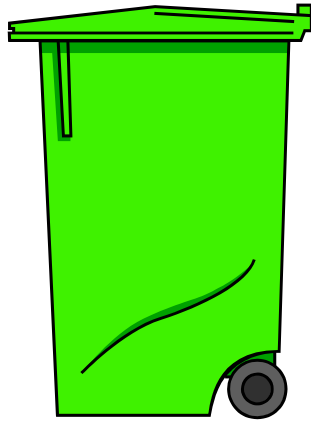
125 cc. de lavandina



# MANEJO DE ROPA LIMPIA Y SUCIA

El patrimonio de la ropa de los pacientes internados debe estar centralizado y ser responsabilidad exclusiva del personal del Servicio de Lavadero y/o ropería

## Almacenamiento



En tachos de material  
Resistente, fácil lavado  
y ubicado en cuarto cerrado

## Traslado hasta el lavadero



Si los ascensores no son de uso  
exclusivo, se deberán establecer  
horarios para el transporte de la ropa,  
su posterior limpieza y desinfección



# Manejo de los residuos patogénicos

**La Ley N° 154 regula la generación, manipulación, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de todos los residuos patogénicos provenientes de la atención de la salud humana y animal.**

Son considerados residuos patogénicos todos aquellos desechos que puedan presentar características de infecciosidad, toxicidad o actividad biológica que puedan afectar directa o indirectamente a los seres vivos, o causar contaminación del suelo, del agua o de la atmósfera que sean generados en la atención de la salud humana o animal por el diagnóstico, tratamiento, inmunización o provisión de servicios, así como también en la investigación o producción comercial de elementos biológicos o tóxicos

Se consideran residuos patogénicos:

- a. Los provenientes de cultivos de laboratorio;
- b. Restos de sangre y sus derivados;
- c. Restos orgánicos provenientes del quirófano, hemodiálisis, hemoterapia, anatomía patológica, morgue;
- d. Algodones, gasas, jeringas, objetos cortantes o punzantes, materiales descartables que hayan estado en contacto con agentes patogénicos y que no se esterilicen;
- e. Todos los residuos, cualesquiera sean sus características, que se generen en áreas de alto riesgo infeccioso;
- f. Restos de animales provenientes de clínicas, centros de investigación y académicos.



Quedan excluidas de la presente ley las siguientes categorías de residuos:

- a. Residuos domiciliarios;
- b. Residuos comunes que hayan estado en contacto con los pacientes (ej, cubiertos, vajilla, material de lectura, etc)



# Precauciones específicas

- Neumonía asociada a respirador
- Catéteres vasculares
- Catéteres urinarios
- Aislamiento de pacientes inmunosuprimidos
- Monitoreo y vigilancia KPC

# Neumonía Asociada al Respirador (NAR)



80% de las neumonías hospitalarias.

Infección más frecuente en UTI (25%).

50% de las indicaciones de antibióticos en UTI.



Un estudio de prevalencia realizado en 1.267 UTIs europeas evaluó 10.038 pacientes en ARM: **NAR 10% de prevalencia global** (EPIC II, Vincent JAMA. 2009 Dec 2;302(21):2323-9.

**Mortalidad atribuida a NAR:**  
**33-50%**

El riesgo aumenta en forma acumulativa:

**3% por día durante los primeros 5 días de ARM,**  
**2%/d entre los días 5 a 10**  
**1%/día en adelante (Cook, 1998).**

- **Alto impacto en**
- **Duración de la estadía hospitalaria (12 días)**
- **Días con respirador (6 días)**
- **Mortalidad (33-50%)**
- **Costos (u\$ 12.000 a u\$40.000)**

Mandell, Douglas and Bennett's Principles and Practices on Infectious Diseases, 7ma edición, 2012

# Neumonía Asociada al Respirador (NAR)

- **Precoz** (se desarrolla durante los primeros 4 días de hospitalización): mejor pronóstico, patógenos sensibles.
- **Tardía** (5° día en adelante): peor pronóstico, mayor posibilidad de patógenos resistentes

(Langer, 1987).

**Los pacientes que han tenido**

- Internación previa
- Uso de antibióticos (ATB)
- Factores de riesgo para IACS



**Pueden tener MOMR aún en una NAR precoz**

$$\text{Tasa de NAR} = \frac{\# \text{ Episodios de NAR}}{\# \text{ Días de respirador}} \times 1000$$

- **18,6/1000 días de VM** (*International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC, 2008)*)
- **2,1-11/1000 días de VM** (*National Healthcare Safety Network NHSN, 2007*)
- **10,6/1000 días de VM** (*Canadian Healthcare System CHS, 2008*)
- **4-16/1000 días de estancia en UCI** (*Hospital In Europe Link for Infection Control through Surveillance. HELICS, 2004-2007*)

**Argentina: 12,4 casos/1000 días de ARM (2016)**



PROGRAMA NACIONAL DE EPIDEMIOLOGIA Y CONTROL DE INFECCIONES HOSPITALARIAS

Programa Nacional de Vigilancia de Infecciones Hospitalarias de Argentina (VIHDA)

NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA.  
ACTUALIZACIÓN Y RECOMENDACIONES INTER-SOCIEDADES, SOCIEDAD ARGENTINA DE  
INFECTOLOGÍA - SOCIEDAD ARGENTINA DE TERAPIA INTENSIVA







WANDA CORNISTEIN<sup>1</sup>, ÁNGEL M. COLQUE<sup>2</sup>, MARÍA INÉS STANELONI<sup>3</sup>, MARÍA MONSERRAT LLORIA<sup>4</sup>,  
MÓNICA LARES<sup>5</sup>, ANA LAURA GONZÁLEZ<sup>6</sup>, ALEJANDRO FERNÁNDEZ GARCÉS<sup>7</sup>,  
EDITH CARBONE<sup>8</sup>

MEDICINA (Buenos Aires) 2018; 78: 99-106

TABLA 3.– Recomendaciones para prevención de NAVM

Recomendación	Nivel de evidencia GRADO I
Evitar la intubación orotraqueal y promover la ventilación no invasiva (VNI) siempre que sea posible	I
Realizar “vacación” de sedación en forma diaria en pacientes sin contraindicación	I
Hacer prueba de ventilación espontánea diaria en pacientes sin contraindicación	I
Cambiar los circuitos respiratorios cuando están visiblemente sucios o con disfunción	I
Higiene oral con clorhexidina solución oral (0.12%)	II
Control del paciente ventilado sin sedantes (evitar benzodiazepinas frente a cuadros de agitación)	II
Movilización temprana y ejercicio en los pacientes en AVM	II
Utilizar tubos endotraqueales con aspiración subglótica para los pacientes que se espera esté en AVM más de 48 horas	II
Realizar la esterilización o desinfección adecuada del equipo utilizado para cuidados respiratorios	II
Elevar la cabecera a 30-45°	III
Remover la condensación en los circuitos frecuentemente, evitando el drenaje hacia el paciente	III
Aspirar las secreciones previo a movilización	III
Mantener presión del manguito del tubo endotraqueal 20-22 cm H <sub>2</sub> O	III

# Paquete de medidas para la PREVENCIÓN DE NAVM (Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica)

Higiene de manos con antiséptico	Cabecera en ángulo de 30 a 45 °	Higiene oral	Aspiración del lago subglótico	Control de la presión del manguito post-aspiración	Realizar vacaciones de sedación / Utilizar protocolos de weaning
					

COMITÉ DE CONTROL DE INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS – HOSPITAL MUÑIZ

# INFECCIONES ASOCIADAS A CATÉTERES VASCULARES

- Entre un 15-30% de las bacteriemias nosocomiales, están relacionadas a catéteres vasculares.
- Las tasas Infección Primaria de la Sangre, asociadas a catéter central en Argentina, varían entre el 1,10 y 5,9 cada 1000 días catéter, según el tipo de unidad de cuidados intensivos (UCI) analizada

Tipo Unidad: UCI / INFECCION PRIMARIA DE LA SANGRE asociada a Cateter Central				
UCIA-POL	67	523	138358	3,78
UCIP-POL	25	118	36242	3,26
UCIA-MQ	8	70	12440	5,63
UCIA-UCOCCV	7	16	4266	3,75
UCIA-UC	5	4	2684	1,49
UCIA-POLUCO	4	8	7267	1,10
UCIP-MQ	4	15	4603	3,26
UCIA-CCV	3	10	2797	3,58
UCIA-MED	3	6	3294	1,82
UCIP-CCV	3	31	5252	5,90

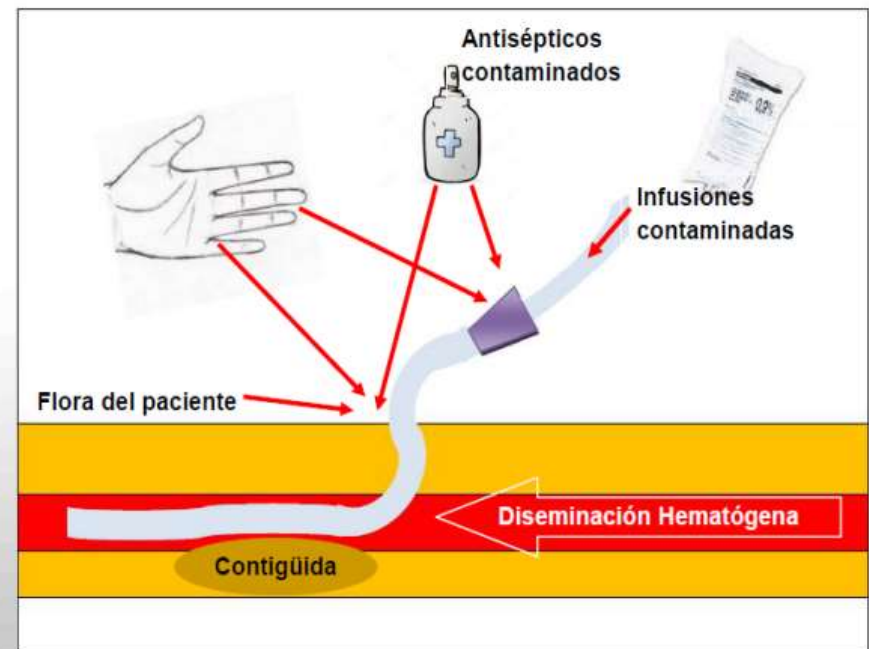


# INFECCIONES ASOCIADAS A CATÉTERES VASCULARES

## Patogenia de las BRCV

Las infecciones de los catéteres y las BRCV pueden originarse en 4 fuentes potenciales:

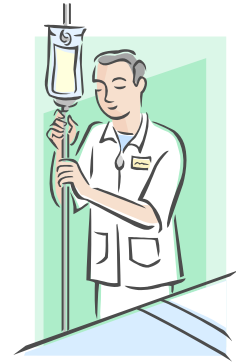
- **Desde el sitio de inserción**
  - Mecanismo patogénico más importante para su colonización. Los microorganismos progresan a través de la superficie externa del catéter.
    - Flora del paciente
    - Contaminación de antisépticos utilizados durante la curación
    - Manos del personal
- **Desde las conexiones**
  - Ocurre luego de 1-2 semanas de colocado el catéter y los microorganismos progresan a través de la superficie interna del mismo.
    - Contaminación de antisépticos
    - Manos del personal
- **Por la contaminación de las soluciones infundidas**
  - Situación poco frecuente y generalmente asociada a brotes epidémicos
- **A través de focos a distancia o locales**
  - Vía hematológica
  - Contigüidad



# ACCESOS VENOSOS PERIFERICOS

## Complicación

### Flebitis física, química o mecánica



- Tipo de infusión
- Tiempo de perfusión
- El tamaño del catéter
- Sitio de inserción
- Experiencia del operador

- Factores del huésped
- Preparación de la piel
- Frecuencia del cambio de las curaciones y del catéter

#### No olvidar:

- Al administrar medicación por llave de tres vías, desinfecte el orificio con alcohol
- Lavar el frasco de suero al prepararlo y desinfectar el extremo y la tijera
- Utilizar sólo prolongadores especialmente preparados.
- **No utilizar guías de suero cortadas**

# ACCESOS VENOSOS PERIFERICOS

## CUIDADOS GENERALES

**Cambiar la curación cuando se observe sucia y/o mojada**

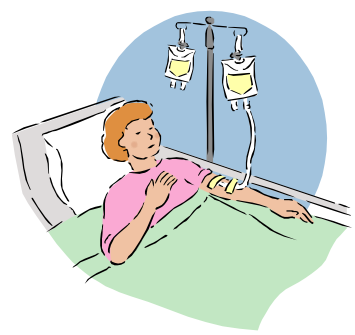
**Cambio de catéteres periféricos y las tubuladuras cada 72 horas**

**Recolocar con técnica aséptica**

Las guías de suero deben ser reemplazadas inmediatamente después de utilizar lípidos, sangre y sus derivados

Tan pronto como el paciente presente signos de flebitis cambiar el catéter de lugar.

**No tratar** de realizar maniobras para destapar



# CUIDADO DE LOS CATÉTERES CENTRALES



Preferir el uso de una vena subclavia a una yugular o femoral

Los catéteres centrales deberán ser insertados con estricta técnica aséptica en quirófano o área crítica con elementos estériles de primer uso

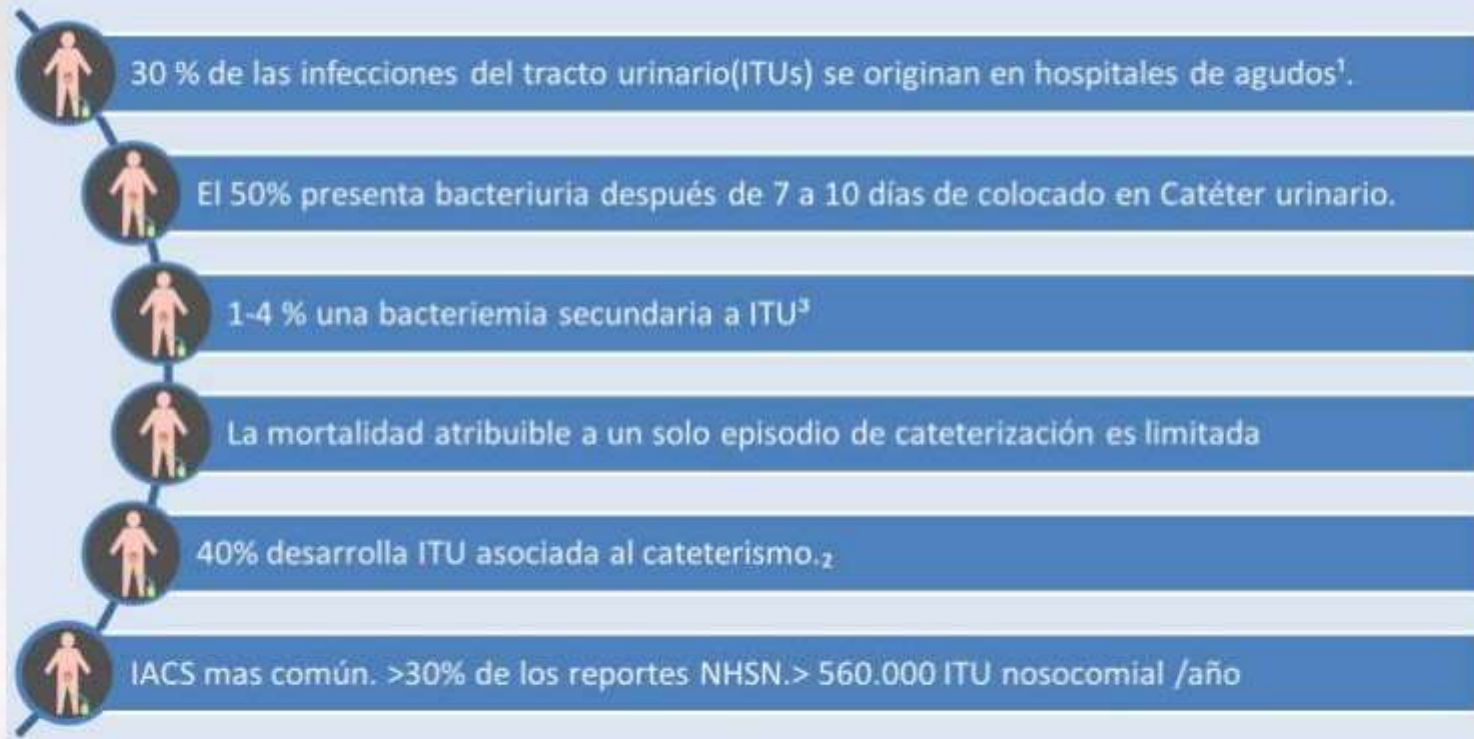
Los catéteres de alimentación parenteral deben ser exclusivos para este fin (no utilizar para paralelos, ni extracción de sangre, etc.)

Realizar la curación toda vez que se observe sucia, mojada o despegada

# Paquete de medidas para la PREVENCIÓN DE BACV

Elección del Sitio correcto	Higiene de manos Antiséptico	Colocación con Técnica Aséptica	Utilización de Medidas de Barrera	Mantenimiento del Sistema Cerrado y Rótulo en Sitios
<p><b>suclavia</b></p>  <p><b>YUGULAR</b></p> 		 	  	<p><u>FECHA DE COLOCACION</u></p> 

# INFECCIONES ASOCIADAS A CATÉTERES URINARIOS



1.C.V. Gould,C.A. Umscheid,R.K. Agarwal,G. Kuntz,D.A. Pegues Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). Guideline for prevention of catheter-associated urinary tract infections, 2009 [consultado 20 Oct 2011] Infect Cont Hosp Epidemiol, 31 (2010), pp. 319-326

2. Centers for disease Control and Prevention - HICPAC - Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee [Internet]. Guidelines for prevention of catheter – Associated Urinary Tract Infections; 2009 [Acesso 15 maio 2012]. Disponível em: [www.cdc.gov/](http://www.cdc.gov/)

3-Care-bundles of National Institute for Health and Clinical Excellence [consultado 20 Feb 2009]. Disponible en: [www.hpsc.ie/hpsc/a-z/carebundles/workshops2009/file3885](http://www.hpsc.ie/hpsc/a-z/carebundles/workshops2009/file3885)

### 1. Utilizar catéter vesical solo cuando este indicado

#### ¿Cuáles son las indicaciones de cateterismo? (III A)

- Medición de diuresis (evaluación estado hemodinámico)
- Cirugía mayor
- Retención urinaria
- Excepciones de incontinencia (EJ: postrado con cirugías próximas al periné, cuidados de fin de vida)
- Se recomienda el retiro cuando no es necesario. (II A)

Fisher JF, Sobel JD, Kaufmann CA, Newman CA. Candida urinary tract infections. Clin Infect Dis. 2011;52:5457-66.

### 2. Utilizar técnica aséptica en la inserción

- Utilice guantes estériles, campo fenestrado, apósito estéril, un antiséptico apropiado o solución estéril para la limpieza periuretral y el lubricante estéril de único uso para la inserción. IB
- Se recomienda tener preparado un KIT de colocación
- Considerar el uso de un catéter con el diámetro mas pequeño posible y buen drenaje. Disminuye la posibilidad de trauma vesical y uretral: IB



### Manejo y mantenimiento adecuado del Catéter urinario

#### 4. Mantener la bolsa colectora debajo de la vejiga

#### Fijar el catéter urinario en la parte interior del muslo.

- ✓ No es necesario una cinta adherente especial, mientras que se **adhiera** a la piel y **no lesione** la misma.
- ✓ Evita el **desplazamiento** del catéter provocando lesión en el meato urinario.

#### Mantener limpio el meato urinario

- ✓ Disminuye la colonización polimicrobiana.

#### La bolsa nunca debe reposar o apoyarse en el piso.

- ✓ Evita el contacto con microorganismos e infectar el catéter.

PISO

### Manejo y mantenimiento adecuado del Catéter urinario

#### 3. Mantener el circuito cerrado

#### Sistema de drenaje cerrado. IB

- ✓ Si existe ruptura, desconexión o pérdida, **reemplace** el catéter y el sistema colector utilizando técnica aséptica y materiales estériles. IB

#### Sin obstrucción el flujo urinario. IB






- ✓ **Vaciar** la bolsa colectora regularmente, utilizando recipiente individual y limpio para cada paciente.
- ✓ Evitar **salpicaduras** y **prevenir** el contacto del pico-tapa del recipiente colector, ya que no se encuentra estéril. IB

#### Catéter y tubuladura colectora de orina por debajo del nivel de la vejiga.

- ✓ Evita el reflujo de orina
- ✓ Si es imprescindible elevar la bolsa, **clampear/pinzar** el tubo de drenaje lo mas cerca posible del meato urinario, esto evita el daño del mecanismo del inflación del globo de retención.

## 5. Retirar el catéter cuando sea necesario

# Paquete de medidas para la PREVENCIÓN DE ITU

<b>Higiene de manos Antiséptico</b>	<b>Higiene Peri anal previa</b>	<b>Colocación con Técnica Aséptica</b>	<b>Utilización de Medidas de Barrera</b>	<b>Mantenimiento del Sistema Cerrado y fijación adecuada</b>
				



# Vigilancia activa:

## ¿Por que hisopar y buscar activamente KPC?



→ Relación: 1 infectado/8-11 colonizados

→ Cada paciente con KPC no detectado genera 2 nuevos pacientes KPC

¿A quienes le realizamos el hisopado rectal?

- Pacientes en unidades críticas y derivados.
- Pacientes inmunosuprimidos. Impacto en tratamiento empírico
- Pacientes en áreas no críticas con alta incidencia

*American Journal of Infection Control (Impact Factor: 2.33). 09/2011; 40(5):421-5., Infect Dis 2014 May; 79(1):73-6, CDC Guideline for control of CRE in acute care facilities 2009 Clin Microbiol Infect 2015; 21: 470.e1-470.e7.*

# ¿En qué momento se realizan los hisopados?

Vigilancia al Ingreso	Vigilancia semanal
Derivación de otra institución	Pacientes en Unidades Críticas
Derivación Tercer nivel	Pacientes en Tercer nivel
Internación reciente en hospital de agudos	Pacientes en unidades oncohematológicas/ Trasplantes de órgano solido

## Vigilancia al ingreso:

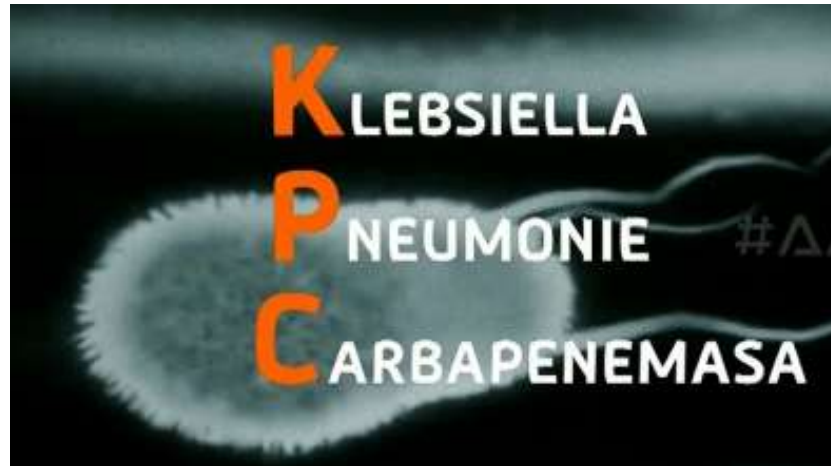
- CDC: pacientes con internación >24 horas en últimos 6 a 12 meses en centros con alta prevalencia de KPC.
- European Centre for Disease Prevention and Control: 12 meses e incluye reingresos y otras poblaciones de riesgo (ej: hemodialisis o pacientes con quimioterapia)

# PRECAUCIONES BASADAS EN LA TRANSMISION POR CONTACTO CON PACIENTES COLONIZADOS POR KPC

Colocarse guantes al ingresar en la habitación, cambiarlos luego de tomar contacto con material que pueda contener alta cantidad de microorganismos (materia fecal, heridas)

Ubicar al paciente en una habitación privada

Todos los elementos accesorios (estetoscopios, tensiómetros, etc) deberán ser de uso exclusivo para el paciente con KPC (o cohorte)



Sacarse los guantes antes de abandonar el ambiente del paciente y lavarse las manos inmediatamente con jabón antiséptico

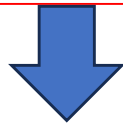
Si el paciente deambula, puede hacerlo, utilizando ropa limpia y un camisolín, e higienizándose las manos al salir de la habitación

Usar camisolín cuando se ingresa en la habitación si se anticipa que la ropa tendrá un contacto sustancial con el paciente, superficies ambientales o elementos de la habitación del paciente, o si el paciente es incontinente, tiene diarrea, ileostomía, colostomía o una supuración de herida que no se puede contener con la curación.

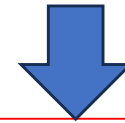
## Criterios para levantar el aislamiento de pacientes colonizados por KPC/EVR

Considerar solo en pacientes que NO tienen tratamiento antibiótico

Realizar 2 hisopados rectales con búsqueda de KPC/EVR separados por una semana.



Si ambos estudios son negativos, se puede levantar el aislamiento.



Si uno de los dos es positivo, el aislamiento debe mantenerse, con hisopados semanales, hasta que 2 estudios consecutivos sean negativos.

- Duración de colonización ERC: 144 días (41–349)
- 30 días: 74%
- 30 - 60 días: 54%
- 60 – 90 días: 40 -60%
- >6 m – 1 año: 28%
- >1 año: 14%

“Aún admitiendo el valor de los avances recientes en las mejoras hospitalarias, una *vasta proporción del sufrimiento*, y al menos *algo de la mortalidad* en estos establecimientos *es evitable.*”



Florence Nightingale, **1863**