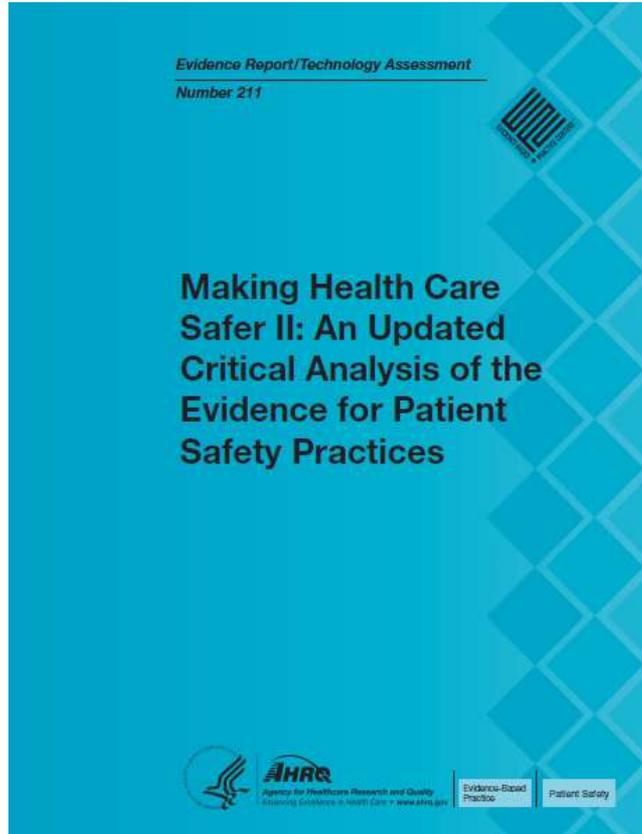




La seguridad del paciente y el control de infecciones

Curso virtual de Seguridad del Paciente y
Atención Centrada en la Persona
Clínica El Castaño
Módulo 8
Octubre 2020

Las 10 prácticas de seguridad con mejor evidencia científica



1. Checklists perioperatorios y de anestesia
2. **Paquete de medidas (“bundle”) de vías centrales**
3. **Planes de remoción de sondas vesicales**
4. **Paquete de medidas (“bundle”) de neumonías asociadas al respirador**
5. **Higiene de manos**
6. Listado de abreviaturas peligrosas
7. Planes para prevenir úlceras por presión
8. **Precauciones de barrera para prevenir IACS**
9. Colocación de catéteres centrales bajo control ecográfico
10. Planes para prevenir TVPs u TEPs

Infecciones asociadas al cuidado de la salud (IACS)

Impacto

•5-10% de pacientes egresados de centros de internación de agudos adquiere uno o más episodios de IACS ¹⁻⁴

•ISQ e IAD (ITU/CUR; BACT/CVC; NEU/ARM): **85% de las IACS**

* **25-50 %** de las IH ocurren en las UCIs (**70% Microorganismos Resistentes**)

1. Burke JP. Infection Control: A problem for patient safety. N Engl J Med 2003;348: 651-6
2. Weinstein RA. Nosocomial infection update. Emerg Infect Dis 1998; 4:416-20
3. Jarvis WR. Select aspects of the socioeconomic impact of nosocomial infections: morbidity, mortality, cost and prevention. Infect Control Hosp Epidemiol 1996; 17: (8):552-7.
4. Webzel RP, Edmond MB. The impact of hospital-acquired bloodstream infections. Emerg Infect Dis 2001; 7: 174-177



España. Agencia de Calidad del SNS. Ministerio de Sanidad y Consumo, 2008

Tabla XII. Coste global asociado a las infecciones nosocomiales.

Tipo de infección nosocomial	% de pacientes (infecciones evitables)	Coste global para el sistema de salud español: euros en 2005
Bacteriemia	0,181%	240.225.449 euros
Infección nosocomial del sitio quirúrgico	0,477%	417.261.735 euros
Neumonía nosocomial	0,269%	91.759.891 - 177.945.865 euros
Bacteriemia asociada a dispositivo ¹¹	0,124%	36.794.084 – 59.713.475 euros
Infección nosocomial del tracto urinario	0,429%	14.148.190 – 14.787.140 euros

¹¹ Se ha tomado como valor de referencia el de la bacteriemia asociada a catéter venoso.

Total (valores mínimos): Aprox. 800 millones de Euros por año

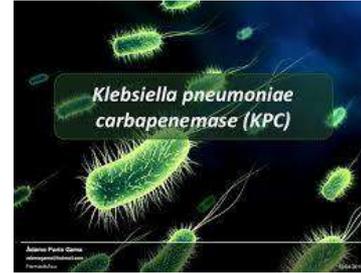
Programas de prevención y control de infecciones



Precauciones barrera

Intervenciones verticales

- Vigilancia activa
- Aislamiento y precauciones de contacto



Intervenciones horizontales

- Precauciones universales



Lavado de manos



El lavado de manos es la medida más efectiva para disminuir las infecciones asociadas al cuidado de la salud



Adherencia al lavado de manos en hospitales

Año	Tasa de adherencia	Area del Hospital
1994 (1)	22%	UCI y General
1994 (2)	40%	General
1996 (3)	40%	UCI
1998 (4)	40%	General
2000 (5)	48%	General

1. Gould D, *J Hosp Infect* 1994;28:15-30. 2. Larson E, *J Hosp Infect* 1995;30:88-106. 3. Slaughter S, *Ann Intern Med* 1996;3:360-365. 4. Watanakunakorn C, *Infect Control Hosp Epidemiol* 1998;19:858-860. 5. Pittet D, *Lancet* 2000;356:1307-1312.



World Health
Organization



**SAVE LIVES
CLEAN YOUR HANDS**



**UNA ATENCION LIMPIA
PARA TODOS
ESTA EN SUS
MANOS**

#HandHygiene #InfectionPrevention #HealthForAll



World Health
Organization

Patient Safety

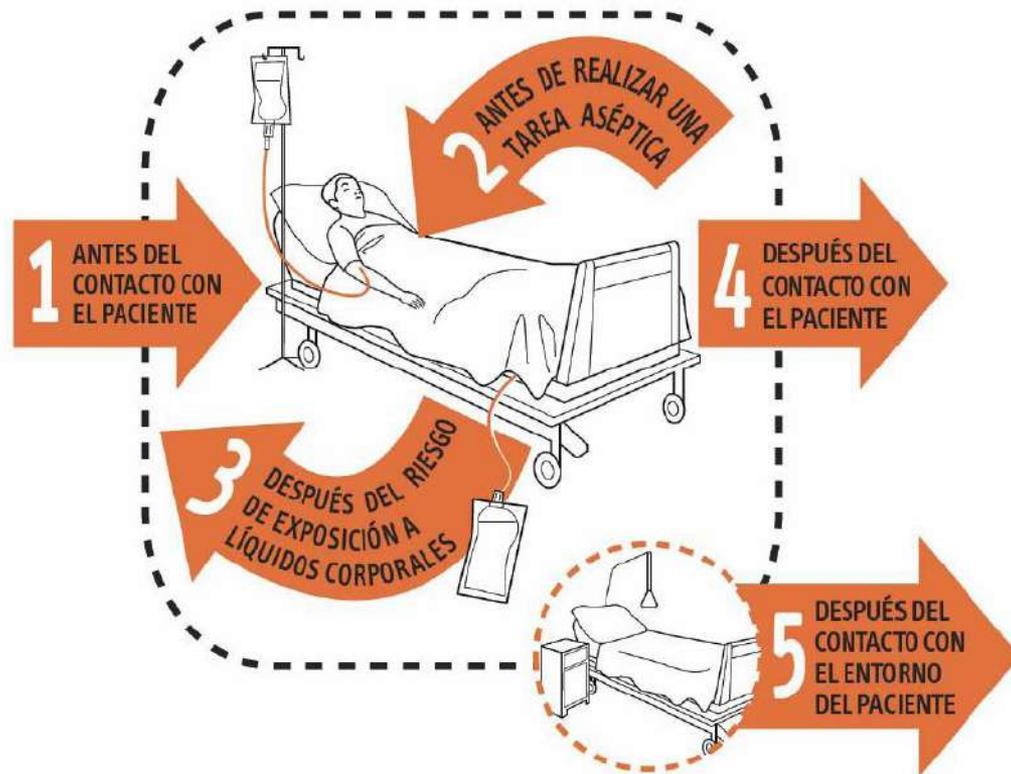
A World Alliance for Safer Health Care

Guía de la OMS
sobre Higiene de Manos en la Atención de la Salud:
Resumen

Primer Desafío Global de Seguridad del Paciente
Una Atención Limpia es una Atención Segura



Sus 5 momentos para la HIGIENE DE LAS MANOS



Factores de riesgo **observados** para una baja adherencia a las recomendaciones sobre higiene de manos (CDC)

- Ser médico (los médicos se lavan menos y peor que las enfermeras)
- Ser auxiliar de enfermería (menos y peor que enfermera/os profesionales.)
- Ser varón
- Trabajar en una terapia intensiva
- Trabajar de lunes a viernes (vs. los fines de semana)
- Utilizar guantes o camisolín
- Actividades con un alto riesgo de contaminación cruzada
- Alto número de oportunidades para la higiene de manos por hora de atención al paciente

1. Boyce JM, Pittet D. CDC Centers for Disease Control and Prevention. *Guideline for Hand Hygiene in Healthcare Settings: Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/APICI/IDSA Hand Hygiene Task Force.* October 2002

Factores de riesgo **auto-reportados** para una baja adherencia a las recomendaciones sobre higiene de manos (CDC)

- Los agentes que se utilizan para higienizarse las manos causan irritación o sequedad de la piel
- Los lavatorios y dispensadores de alcohol-gel se encuentran inconvenientemente localizados.
- Carencia de la cantidad de dispensadores necesarios
- Falta de jabón y toallas de papel
- Falta de tiempo. Habitualmente muy ocupado
- Falta de personal/sobrecarga de pacientes
- Se le da prioridad a las necesidades del paciente
- La higiene de manos interfiere con la buena relación con las pacientes
- Algunos pacientes tienen bajo riesgo de adquirir una infección

Factores de riesgo **auto-reportados** para una baja adherencia a las recomendaciones sobre higiene de manos (CDC)

- Creencia de que la utilización de guantes elimina la necesidad de lavarse las manos.
- Desconocimiento de los protocolos/guías
- No pensar en el tema/olvidarse
- No hay un buen ejemplo por parte de los colegas o de personal superior
- Escepticismo acerca del valor de la higiene de manos
- Discrepar con las recomendaciones
- Falta de información científica sobre el impacto definitivo que tiene la higiene de manos sobre las infecciones asociadas al cuidado de la salud.

1. Boyce JM, Pittet D. CDC Centers for Disease Control and Prevention. *Guideline for Hand Hygiene in Healthcare Settings: Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/APICI/IDSA Hand Hygiene Task Force.*..October 2002

Otras barreras adicionalmente percibidas

- **Falta** de una activa participación en la **promoción** de lavado de manos, tanto a nivel individual como institucional.
- Falta de **adecuados ejemplos** de lavado de manos
- Falta de una **política institucional** que priorice la higiene de manos
- **Falta de sanciones** a quienes no cumplen y de premios o estímulos a quienes sí lo hacen
- Falta de un **clima institucional de seguridad**

1. Boyce JM, Pittet D. CDC Centers for Disease Control and Prevention. *Guideline for Hand Hygiene in Healthcare Settings: Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/APICI/IDSA Hand Hygiene Task Force.*..October 2002

Medición de la adherencia: el gran desafío

1. Observación directa
2. Medición de la utilización de productos de higiene de manos
3. Encuestas

Estrategias multimodales para aumentar la adherencia

- Selección y adecuada disposición de los productos de higiene de manos y guantes
- Capacitación del personal
- Capacitación de los pacientes y sus familias
- Campañas.



Uso racional de antibióticos

LAS BACTERIAS RESISTENTES QUE GENERAN PREOCUPACIÓN MUNDIAL

Escherichia coli	Klebsiella pneumoniae	Staphylococcus aureus	Streptococcus pneumoniae	Salmonella no tifoidea
Resistencia a 2ª generación de cefalosporinas y a fluoroquinolonas	Resistencia a 2ª generación de cefalosporinas y a carbapenemas	Resistencia a la meticilina	Resistencia o hiposusceptibilidad a la penicilina	Resistencia a fluoroquinolonas
Shigella	Neisseria gonorrhoeae	Enterococcus faecalis	Pseudomonas aeruginosa	Acinetobacter baumannii
Resistencia a fluoroquinolonas	Susceptibilidad disminuida a la 2ª generación de cefalosporinas	Resistencia a vancomicina y a aminoglicosidas	Resistencia a carbapenemas, a amikacina y a colistina	Resistencia a carbapenemas y 2ª generación de cefalosporinas

TOMEMOS CONCIENCIA

Cooperación - Federación Internacional de Farmacias

www.cofa.org



CoFA

ASAMBLEA DE LA OMS

Las siete prioridades de la Organización Mundial de la Salud

Sanidad universal, resistencias a los antibióticos, cambio climático, seguridad del paciente, entre las resoluciones aprobadas en la 72ª asamblea de la OMS



Will 10 Million People Die a Year due to Antimicrobial Resistance by 2050?

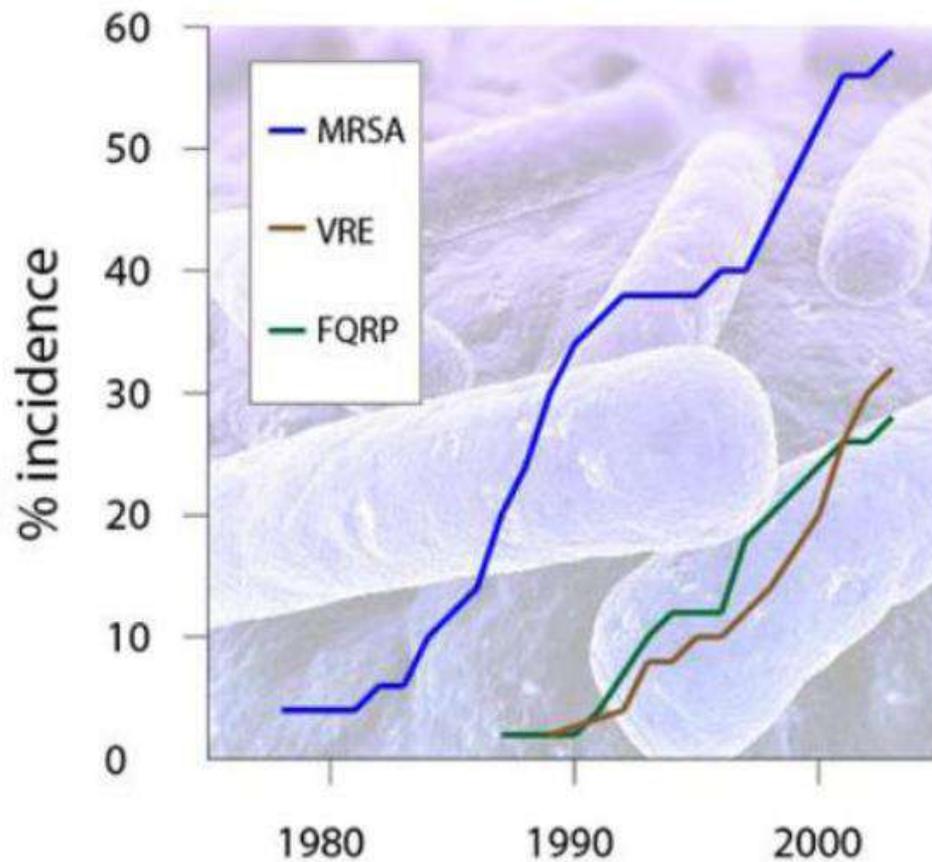
Marlieke E. A. de Kraker , Andrew J. Stewardson, Stephan Harbarth

Published: November 29, 2016 • <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002184>

PABLO LINDE 

Nueva York - 25 SEP 2017 - 13:32 ART

Antibiotic-resistant infections



Source: Centers for Disease Control and Prevention

Diapo: Gentileza Dr. Javier Desse (SADI. Sociedad Argentina de Infectología)

Behavior Change Strategies to Influence Antimicrobial Prescribing in Acute Care: A Systematic Review

Esmita Charani,¹ Rachel Edwards,¹ Nick Sevdalis,² Banos Alexandrou,³ Eleanor Sibley,⁴ David Mullett,⁴ Bryony Dean Franklin,^{5,6} and Alison Holmes¹

¹The National Centre for Infection Prevention and Management, ²Department of Surgery and Cancer and Centre for Patient Safety and Service Quality, Imperial College London, ³Independent Consultant, ⁴Dr Foster Intelligence, ⁵Centre for Medication Safety and Service Quality, Imperial College Healthcare National Health Service Trust, and ⁶The School of Pharmacy, University of London, Pharmacy Department, Charing Cross Hospital, London, United Kingdom

- Revision sistemática sobre 9107 artículos
- Determinar los errores en la prescripción
- de antimicrobianos



- *Uso de un antibiótico de amplio espectro cuando existe una opción con espectro reducido (empírico o definitivo)*
- *Recomendación de un tratamiento prolongado para casos en los que terapias más cortas han demostrado ser igualmente efectivas “mi paciente es distinto”, “por razones legales”, miedo de desviarse de la norma.*
- *No se tomaron cultivos antes de iniciar los antibióticos.*
- *Falta de re-evaluación del tratamiento.*
- *Continuación de tratamiento por vía intravenosa cuando existe una opción oral.*
- *Necesidad del antibiótico una vez que existe más información clínica (~48-72 hs).*
- *Miedo de quedar “mal” con el colega que inició el*

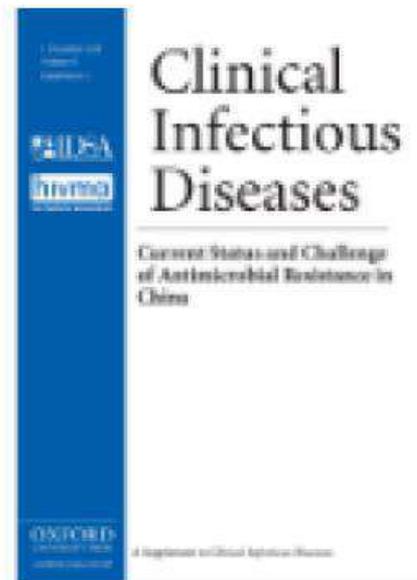
In-hospital Medical Costs of Infections Caused by Carbapenem-resistant *Klebsiella pneumoniae*

Wenzhi Huang, Fu Qiao, Yinying Zhang, Jing Huang, Yuhua Deng, Jinwen Li, Zhiyong Zong ✉

Clinical Infectious Diseases, Volume 67, Issue suppl_2, 1 December 2018, Pages S225–S230, <https://doi.org/10.1093/cid/ciy642>

DOI: 10.1093/cid/ciy642

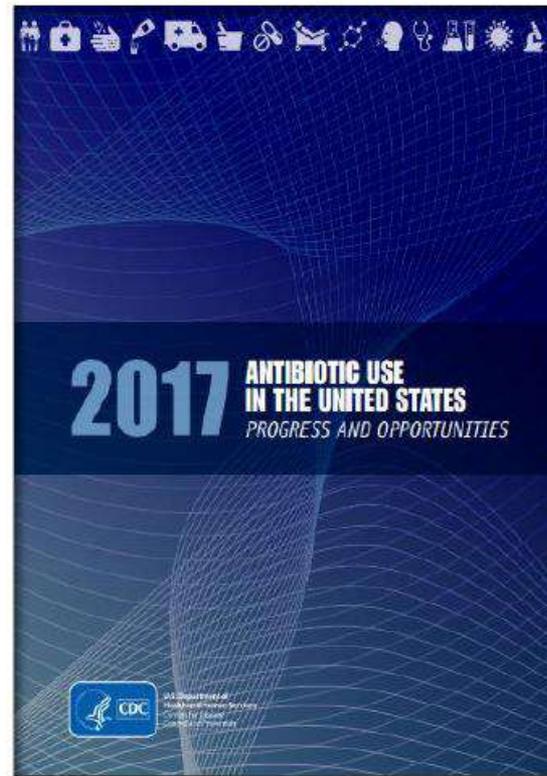
- ✓ Mayor mortalidad asociada (3 veces)
- ✓ Mayor estadia hospitalaria (50%)
- ✓ Mayores costos asociados (80%)



Volume 67, Issue:
1 December 2018

Entre 2006-2012 aumento **40%** uso de
Carbapenemes y **30%** de Vancomicina.

El **30%** del uso de ATB hospitalario y
Ambulatorio es **INNECESARIO.**



The New Antibiotic Mantra—“Shorter Is Better”

Brad Spellberg, MD

Spellberg, B. (2016). *The New Antibiotic Mantra—“Shorter Is Better.”* *JAMA Internal Medicine*, 176(9), 1254.[doi:10.1001/jamainternmed.2016.3646](https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2016.3646)

Stewardship: Shorter = Better

Diagnosis	Short (d)	Long (d)	Result
CAP	3 or 5	7, 8, or 10	Equal
HAP	7	10-15	Equal
VAP	8	15	Equal
Pyelo	7 or 5	14 or 10	Equal
Intra-abd	4	10	Equal
Gram Neg Bacteremia	7	14	Equal
AECB	≤5	≥7	Equal
Cellulitis	5-6	10	Equal
Osteo	42	84	Equal
Septic Arthritis	14	28	Equal
Neutropenic Fever	AF x 72 h	+ANC > 500	Equal

Neutropenic Fever	AF x 72 h	+ANC > 500	Equal
Septic Arthritis	14	28	Equal
Osteo	42	84	Equal

"Shorter is better"

Enfermedades en las que un tratamiento corto con antibióticos es igual que un tratamiento largo

Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH) 



Neumonía adquirida en la comunidad

3 ó 5

7, 8 ó 10

IGUAL

Dunbar LM, 2004; el Moussaoui R, 2008; Uranga A, 2016 (Ver más ref. en artículo original)

Neumonía adquirida en el hospital / asociada a ventilación

7 - 8

14 - 15

IGUAL

Chastre J, 2003; (Ver más ref. en artículo original)

ITU complicadas / Pielonefritis

5 ó 7

10 ó 14

IGUAL

Eliakin-Raz N, 2013; (Ver más ref. en artículo original)

Infección intraabdominal post-cirugía / complicada

4 ó 8

10 ó 15

IGUAL

Sawyer RG, 2015; (Ver más ref. en artículo original)

Bacteriemia Gram negativa

7

14

IGUAL

(Ver ref. en artículo original)

Exacerbación aguda de bronquitis crónica / EPOC

≤ 5

≥ 7

IGUAL

El Moussaoui R, 2008

Celulitis / absceso mayor

5 - 6

10

IGUAL

Hepburn MJ, 2004

Osteomielitis crónica

42

84

IGUAL

Bernard L, 2015

Fiebre neutropénica empírica

Afebril y estable x 72h

Afebril y estable x 72h y RAN > 500 cells/μl

IGUAL

(Ver ref. en artículo original)



12 Pasos para Prevenir la Resistencia a los Antimicrobianos: **Adultos Hospitalizados**

Los médicos tienen la solución en las manos...

Siga AHORA los pasos para prevenir la resistencia a los antimicrobianos

- 12 Rompa la cadena
- 11 Aísle el agente patógeno
- 10 Deje de tratar si hay cura
- 9 Sepa rechazar la vancomicina
- 8 Trate la infección, no la colonización
- 7 Trate la infección, no la contaminación
- 6 Use datos locales
- 5 Practique el control de los antimicrobianos
- 4 Consulte a los expertos
- 3 Adapte el tratamiento al agente patógeno
- 2 Retire los catéteres
- 1 Vacune

Prevención de la transmisión

Uso acertado de los antimicrobianos

Diagnóstico y tratamiento eficaces

Prevención de la infección



Higiene hospitalaria



Higiene:

Del fr. *Hygiène*

- 1.f. Parte de la medicina que tiene por objeto la conservación de la salud y la prevención de enfermedades.
2. f. Limpieza, aseo de las viviendas, lugares públicos y poblaciones.

Real Academia Española © Todos los derechos reservados

Sobrevida de patógenos en las superficies del medio ambiente hospitalario

<i>Clostridium difficile</i>	>5 meses
<i>Staphylococcus sp</i>	7* a 12** meses
VRE	4 meses*
<i>Acinetobacter sp.</i>	5 meses*
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	ubicua

* Philip Carling. Boston University School of Medicine, San Diego . Fifth Decennial International Conference on HCAI. 2010

** Wagenvoort JH et al. J Hosp Infect 2000;45 :231-234

Dancer SJ. The rol of environmental cleaning in the control of hospital-acquired infection. J Hosp Infection 2009; 73: 378-385

Beneficios de la higiene hospitalaria

- Disminuye la contaminación medio-ambiental
- Favorece el control de las infecciones asociadas al cuidado de la salud
- Favorece la seguridad del paciente, su familia y la de los trabajadores de la salud

Tiene riesgo un paciente al ocupar una habitación?

- Cabe la posibilidad de adquirir SAMR o EVR del paciente que hubiera estado colonizado previamente en la misma habitación (Arch Intern. Med, 2006; 166:1945)
- La colonización de un paciente con EVR le deja la posibilidad de que lo adquiera el paciente siguiente (Clin Infect Dis, 2008; 46:678)
- Un paciente colonizado *C. difficile* deja en el ambiente la posibilidad que lo adquiera el paciente que ocupe esa habitación después de él (ICACC, K-4194, 2008. Shaughnessy et al.)

Métodos de Higiene Hospitalaria

Peróxido de Hidrógeno Vaporizado

Peróxido de Hidrógeno Gasificado

Ozono

Paraformaldheído

Dióxido de Cloro

Limpieza: Detergentes

Desinfección: hipoclorito de sodio, amonios cuaternarios y peróxido de hidrógeno líquido.

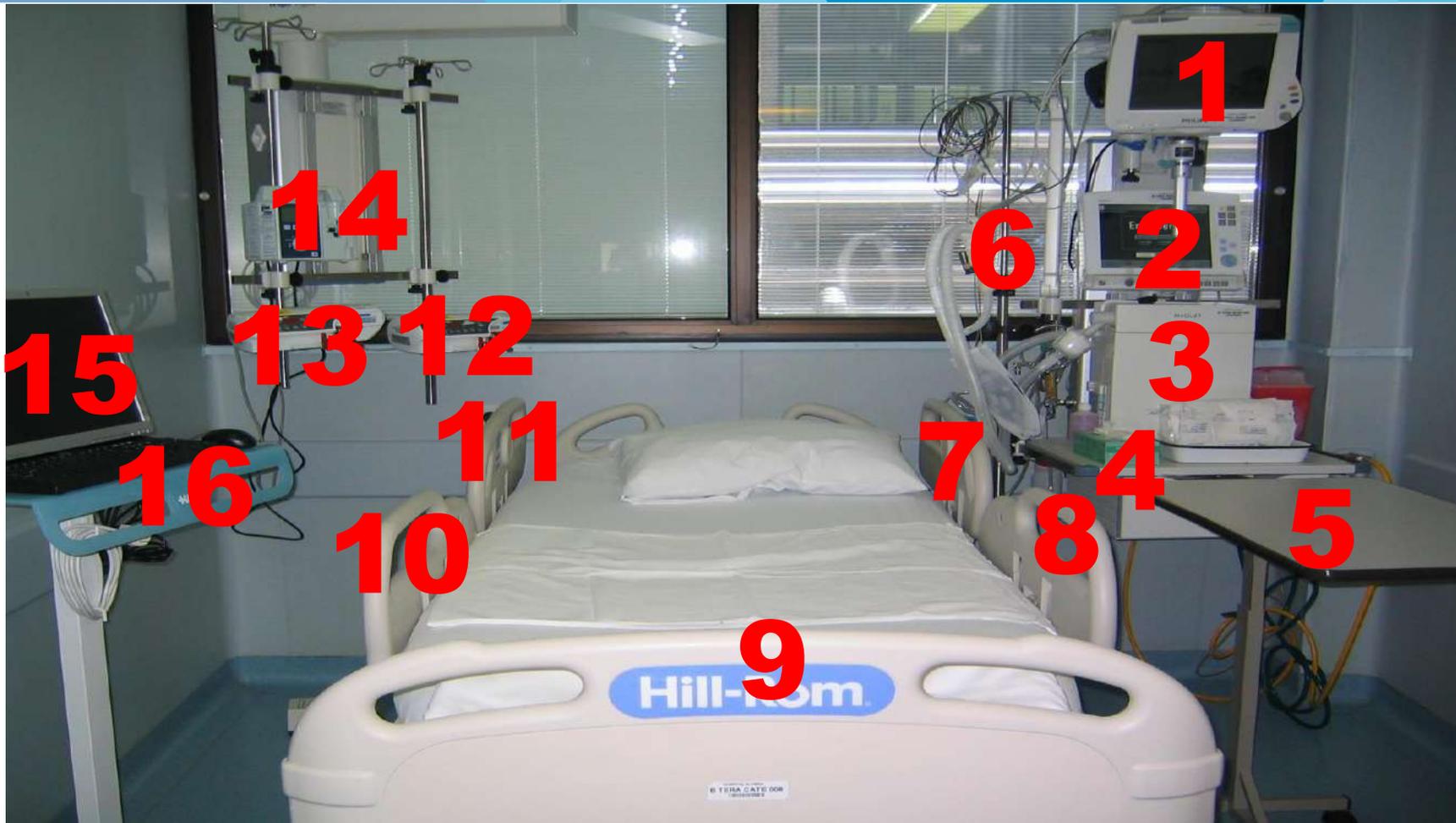
Marcación de las superficies de la unidad del paciente con tinta invisible

Piecera



Monitor





Checklist

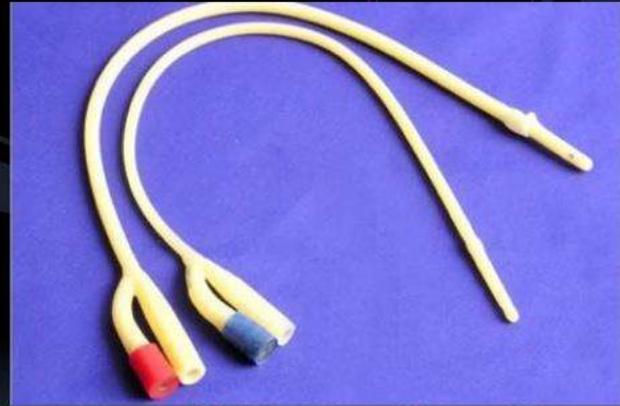
<i>Elementos marcados / Habit</i>	<i>Hab 1</i>	<i>Hab 2</i>	<i>Hab 3</i>	<i>Hab 4</i>	<i>Hab 5</i>	<i>Hab 6</i>	<i>Hab 7</i>	<i>Hab 8</i>	<i>Hab 9</i>	<i>Hab10</i>	Total de marcas hechas	Total marcas remanentes	
Monitor (1)													
Monitor respirador (2)													
Base/Mesa de respirador (3)													
Mesa de comer del pcte (4)													
Baranda superior izq (5)													
Piecera (6)													
Baranda inferior der (7)													
BIC 1 (8)													
BIC2 (9)													
Teclado de PC portátil (10)													
Total de marcas hechas													
Total de marcas remanentes													

Importante: Sólo registrar las marcas encontradas

Cualquier marca, aunque sea parcialmente observada, se registrará como REMANENTE.

Infecciones asociadas a catéteres urinarios

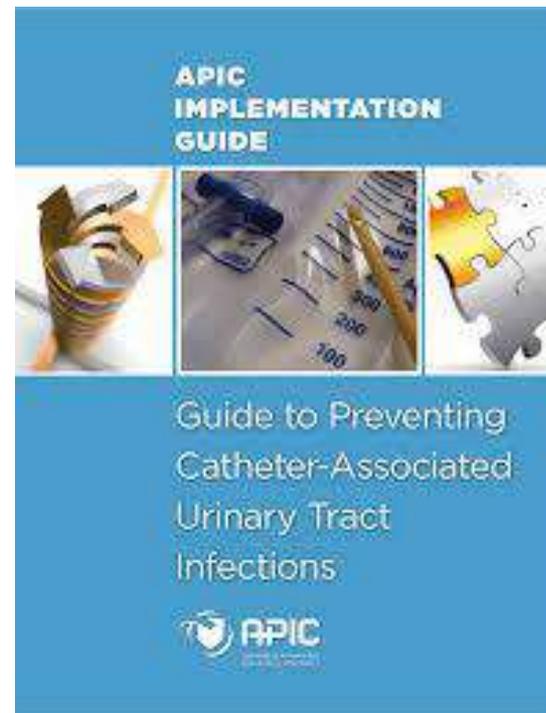
Catheter-associated UTI



Evalyn A. Roxas, MD, FPCP, FPSMID
Basic Competency Training Course For Infection Control Nurses
AGT Auditorium PNA Building
February 17, 2016

Infecciones urinarias: Usos y abuso de sondas vesicales

- 25,6% de todas las infecciones hospitalarias
- 12,9% de las bacteriemias hospitalarias
- 80% causadas por la instrumentación con sondas vesicales
- Entre el 12% y el 16% de los pacientes son sondados por períodos cortos durante su internación (en casi la mitad de los casos sin una indicación válida)
- Riesgo diario de adquisición entre un 3% a un 7% mientras la sonda permanece colocada



Fuente: APIC: Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology, "Guide to preventing catheter associated urinary tract infections", April 2014

Sondas vesicales: indicaciones

1. Retención u obstrucción urinaria aguda
2. Medición precisa de la diuresis en pacientes críticos
3. Peri-operatorio de algunos tipos de cirugía
4. Para colaborar con la cicatrización de heridas perineales o sacras en pacientes con incontinencia
5. Cuidados paliativos en paciente terminales
6. Indicación de inmovilización por trauma o cirugía

Fuente: APIC: Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology, “*Guide to preventing catheter associated urinary tract infections*”, April 2014

Gestión de sondas vesicales: Estrategias **generales**

- Colocar sondas sólo para las **indicaciones apropiadas**.
- Dejar las sondas colocadas el **mínimo indispensable**
- Garantizar que sólo **personal entrenado** coloque y mantenga las sondas
- Insertar las sondas vesicales utilizando **técnicas asépticas y equipo estéril**
- Luego de la inserción aséptica, **mantener un circuito cerrado**.
- Mantener el **flujo de orina libre**, sin obstrucciones
- Adecuada **higiene de manos y precauciones estándar** para la prevención de infecciones.

Gestión de sondas vesicales: Estrategias **específicas**

- Revisión diaria de la necesidad del catéter
- Sistemas de recordatorio a los médicos
- Uroset o sondado intermitente en pacientes apropiados
- Órdenes de retiro automáticas programadas en las historias electrónicas
- Protocolos que permitan a las enfermeras retirar los catéteres sin necesidad de una indicación médica cuando se cumplen criterios preestablecidos.
- Ecografía de vejiga para medir la retención urinaria y evitar la cateterización innecesaria.

Paquetes de medidas «Bundles»



Bacteriemias asociadas a catéter



Neumonías asociadas a ARM

Definición de “Bundle”

“Pequeño conjunto de intervenciones basadas en la evidencia, para **un segmento/ población de pacientes definida** y en un solo ámbito de atención, que cuando se implementan **todas juntas** derivan en resultados significativamente mejores que cuando se implementan individualmente



¡Los “bundles” forman parte de nuestra vida diaria!



Historia de los bundles

Origen de los bundles

- En 2001, el Instituto para la Mejora de la Salud (IHI) desarrolló el concepto de “bundle” en el contexto de una iniciativa conjunta del IHI y la Voluntary Hospital Association (VHA)
- El proyecto se denominó IDICU (Ideal Design of Intensive Care Unit), e involucró a 13 hospitales que buscaban mejorar la atención en este ámbito. El objetivo de la iniciativa era mejorar algunos procesos críticos y llevarlos a un máximo nivel de confiabilidad
- La teoría era que la mejora del trabajo en equipo y de la comunicación en equipos multidisciplinarios crearían las condiciones necesarias para una atención más segura y fiable en las terapias intensivas
- Se focalizaron en áreas con gran potencial de daño, de alto riesgo y alto costo, donde la base de evidencia era fuerte.

El peso de las bacteriemias asociadas a catéter

- 80.000 infecciones del torrente sanguíneo por año en los EE.UU
- 28.000 muertes por año en los EE.UU
- Rango entre 1.8 a 5.2 cada 1000 días catéter
- Costo adicional por paciente de US\$ 45.000

(O'Grady et al, 2003) (NNIS 2004)



- 0,12 % de los pacientes
- Costo anual (2005) 36 a 59 millones de euros
(España, 2008)
- 5 a 14 días cama agregados

(Navoa et al 2011, Filipinas)

Revisión
Bibliográfica sobre
Trabajos de Costes
de la “No Seguridad
del Paciente”

El peso de las neumonías asociadas al respirador

- Principal causa de morbimortalidad por infecciones asociadas a dispositivos
- 3 a 5 veces más frecuentes en países de ingresos bajos y medios que en países industrializados
- Argentina 2005 (Rosenthal et al):
 - *8.9 días más de internación*
 - *15 dosis extras diaria de antibióticos*
 - *Costo extra por paciente en antibióticos US\$ 100*
 - *Costo extra total por paciente US\$ 2.225*
 - *Mortalidad por neumonías asociadas a respirador: 56,7%*
 - *Mortalidad extra de 30,3%*
- España 2005 0,27% de los pacientes internados 91 a 177 millones de euros



Los primeros dos “Bundles” (IHI)

Bundle de Neumonías asociadas a ARM

1. Elevación de la cabecera de la cama entre 30 y 45 grados
2. Despertar diariamente al paciente (“vacaciones de la sedación”) y evaluar si puede ser extubado
3. Profilaxis de trombosis venosa profunda (TVP)
4. Profilaxis de úlcera péptica
5. (Nota: Un quinto elemento se agregó al bundle en 2010: “Higiene bucal diaria con clorhexidina”)

Bundle de Vías Centrales

1. Lavado de manos
2. Precauciones de barrera máximas
3. Antisepsia de piel con clorhexidina
4. Selección juiciosa del sitio de acceso venoso evitando la vía femoral en adultos
5. Revisión diaria de la necesidad de la vía y retirar rápidamente las que no sean necesarias.

Medición por “Todo o Nada”

Los investigadores del IHI encontraron que los resultados utilizando los “**Bundles**” excedían las mejores previsiones de los equipos y de los especialistas

- Midieron el cumplimiento de los bundles verificando la adherencia a **todos** los elementos del bundle
- Esta técnica de medición de los bundles – llamada medición por “**todo o nada**”, - centró la atención en la importancia de cumplir con todos los elementos del paquete, a no ser que estuviera médicamente contraindicado





- La mayoría de los médicos que participaban de la iniciativa IDICU asumían que los elementos del paquete se realizaban casi siempre y de manera confiable en sus pacientes

- Datos iniciales: 10-20% de cumplimientos (¡¡en el mejor de los casos!!)



- Resultaba necesario la motivación para cambiar los procesos de sus terapias intensivas para mejorar las tasas de cumplimiento

¿Qué hicieron?

- Se focalizaron en la comunicación y el trabajo en equipo y para garantizar una atención fiable y coherente que mejorara las tasas de cumplimiento
- El rediseño y la implementación confiable del procesos + varios meses de una alta adherencia de cumplimiento de todos los elementos del paquete neumonías permitió una disminución de las neumonías asociadas a ARM que sorprendió a todos
- Un alto nivel de cumplimiento con el bundle de vías centrales también disminuyó notoriamente las bacteriemias asociadas a catéter
- Estas reducciones en la incidencia de neumonías asociadas a ARM y de bacteriemias asociadas a catéter estimularon en desarrollo y refinamiento del concepto de “bundle” o paquete de medidas.



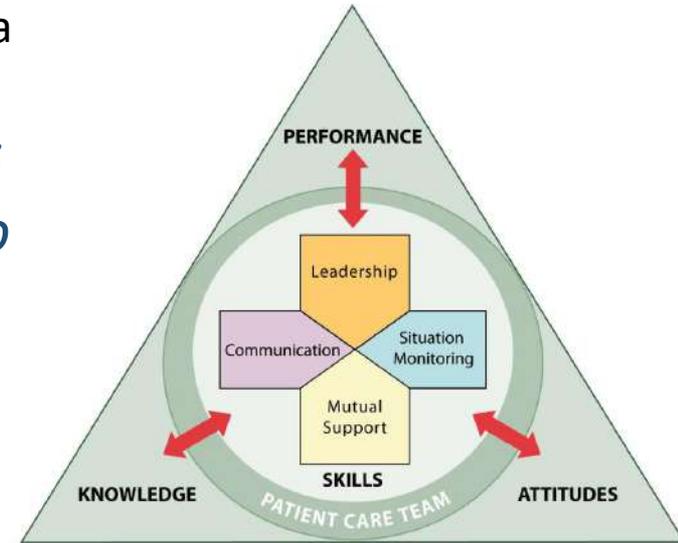
Las claves del éxito

- Primero, en ambos casos: los médicos participantes **estuvieron de acuerdo** en que había suficiente evidencia científica en apoyo de cada uno de los elementos individuales del paquete como para justificar su recomendación para la mayoría, si no todos, los pacientes
- Segundo, la lista de elementos incluida en el paquete era corta: **no más de cinco**



Lección aprendida

- Los paquetes no tenían la intención de ser una guía exhaustiva de cuidado; más bien, fueron desarrollados para probar una teoría : *que cuando se mide el cumplimiento de un conjunto básico de elementos de atención aceptados para una práctica clínica, la cooperación y el trabajo en equipo que se requiere para lograr la medición resultan en altos niveles de rendimiento sostenido (confiabilidad) que no se observa cuando se trabaja para mejorar los elementos individuales*



La experiencia de Peter Pronovost en Johns Hopkins



The NEW ENGLAND JOURNAL *of* MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

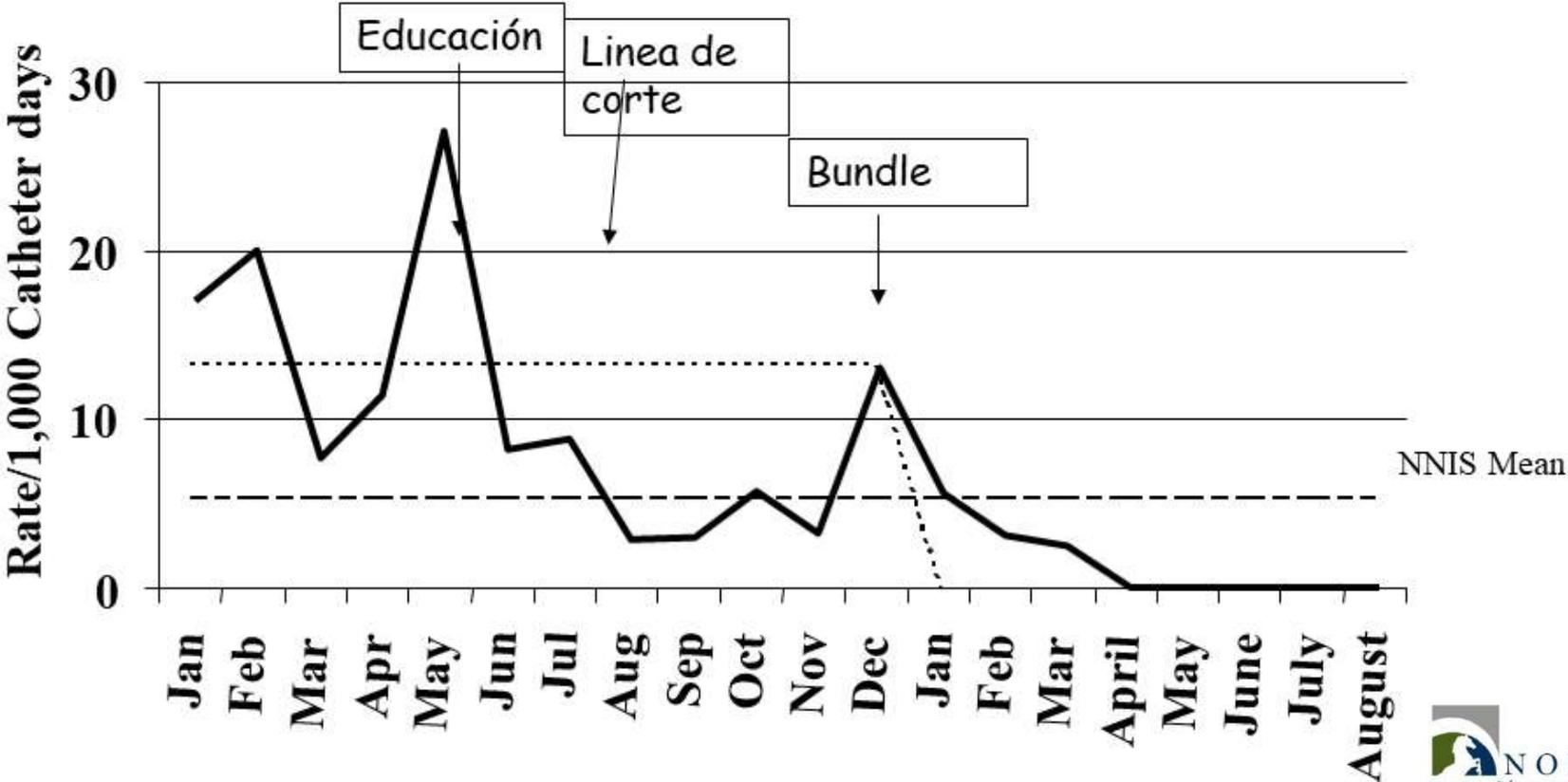
DECEMBER 28, 2006

VOL. 355 NO. 26

An Intervention to Decrease Catheter-Related Bloodstream Infections in the ICU

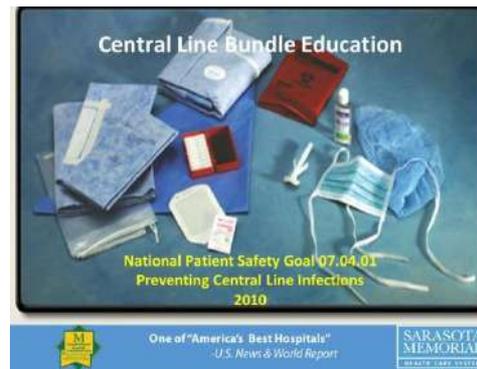
Peter Pronovost, M.D., Ph.D., Dale Needham, M.D., Ph.D., Sean Berenholtz, M.D., David Sinopoli, M.P.H., M.B.A., Haitao Chu, M.D., Ph.D., Sara Cosgrove, M.D., Bryan Sexton, Ph.D., Robert Hyzy, M.D., Robert Welsh, M.D., Gary Roth, M.D., Joseph Bander, M.D., John Kepros, M.D., and Christine Goeschel, R.N., M.P.A.

JHH Infecciones en Corriente Sanguínea asociadas a Cateter Venoso en UCI



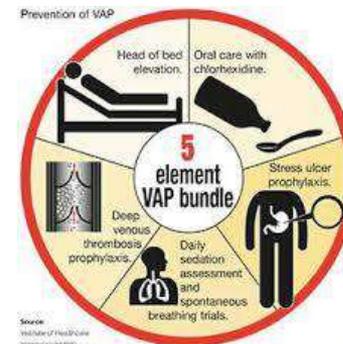
Paquetes para vías centrales

Previno en un año **43 infecciones** y **8 muertes**, estimando el ahorro de costos en **2 millones de dólares**



Paquetes para respiradores

La tasa de neumonías asociadas al respirador se redujo en un 25% y el **porcentaje de pacientes sin atención adecuada pasó del 70% al 4%**. Murieron por esta causa en el John Hopkins 21 pacientes menos que el año anterior



El Proyecto Keystone (120 UCI's del Estado de Michigan)

The Keystone Project's Five Steps to Success



SAVING
1,500 lives
&
\$200 Million

The Keystone Project reduced infections by 66% throughout the state, **saving over 1,500 lives and \$200 million in the first 18 months alone.**

The Keystone Project



APPROXIMATELY
\$1
INVESTED

APPROXIMATELY
\$200
SAVED

This work was funded by a grant from the Agency for Healthcare Research and Quality, and **for every dollar invested, approximately \$200 was SAVED.**

El proyecto IMPACT incluye los 2 bundles (35 UCI's EE.UU)

Con un cumplimiento del paquete de respiradores superior al 95%, los índices de neumonía asociadas al respirador **se redujeron en un 44, 5%**

Resan, Pronovost et al. Using a Bundle Approach to improve ventilator care processes and reduce ventilator – associated pneumonia. Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety 2005; 31 (5) 243-248



IMPACT-ICU

Campaña “Protegiendo 5 millones de vidas” (IHI, 2007)

- 65 hospitales llevaban más de un año sin neumonías asociadas al respirador
- 35 hospitales reportaron no tener infecciones relacionadas a catéteres centrales por más de 6 meses

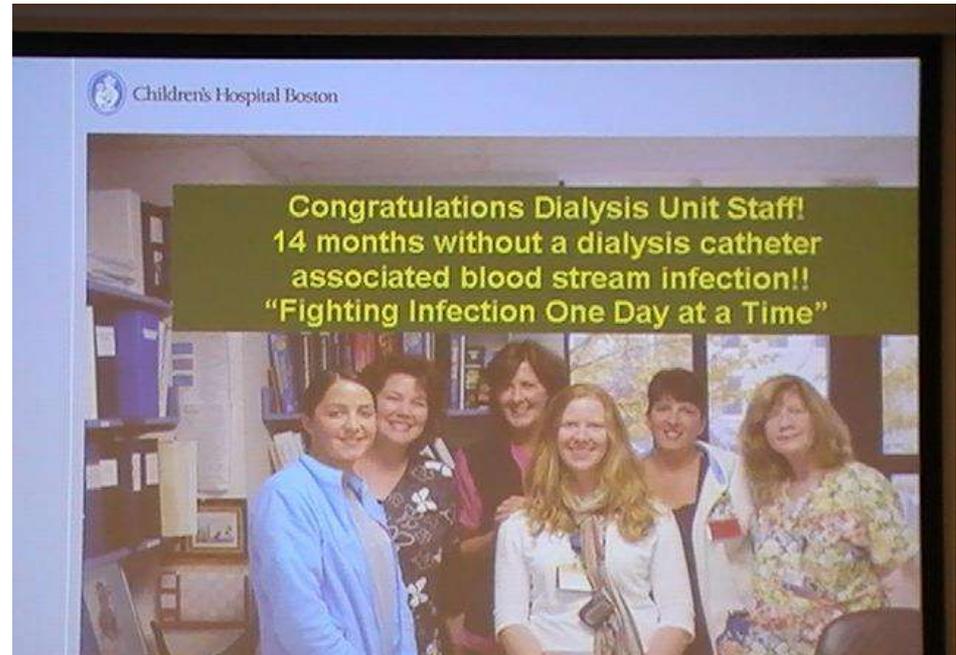


IHI Shares Achievements of the 5 Million Lives Campaign. Press Release on October 23, 2008. Cambridge, MA: Institute for Healthcare Improvement.

Si una droga nueva fuera tan eficaz para salvar vidas como los listados de verificación, habría una campaña de marketing global instando a los médicos a usarla.



De la obediencia al compromiso



Conceptos de diseño

Pautas para el diseño de paquetes de medidas

El paquete debe tener de **3 a cinco intervenciones** (elementos) con un **fuerte acuerdo** entre todos los profesionales

Cada elemento del paquete debe ser relativamente **independiente**

El paquete debe utilizarse para una **población definida de pacientes** y en **una sola localización**

El paquete debe ser desarrollado por un **equipo multidisciplinario**

Los elementos del paquete deben ser más **descriptivos** que prescriptivos, para permitir la adaptación local y el apropiado juicio clínico

El cumplimiento de los paquetes debe medirse por el **«todo o nada»**, con un objetivo de cumplimiento del 95% o más

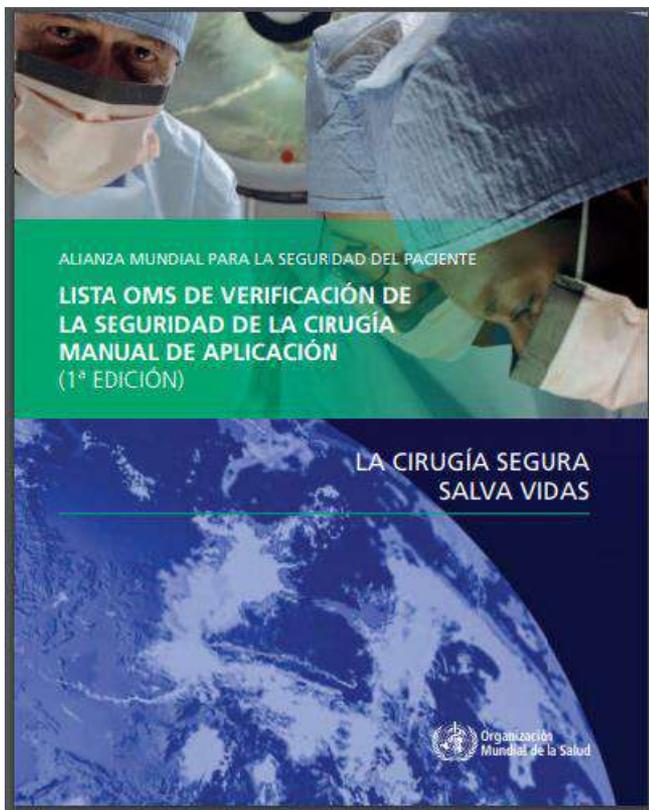
Teoría del cambio

¿Por qué la utilización de paquetes produce mejores resultados?

1. Los bundles cambian la asunción de que la atención está siendo brindada de manera confiable
2. Los bundles generan conciencia acerca de la necesidad de trabajar juntos en el diseño de un sistema más confiable
3. Los bundles promueven la utilización de métodos de mejora continua para rediseñar los procesos de atención

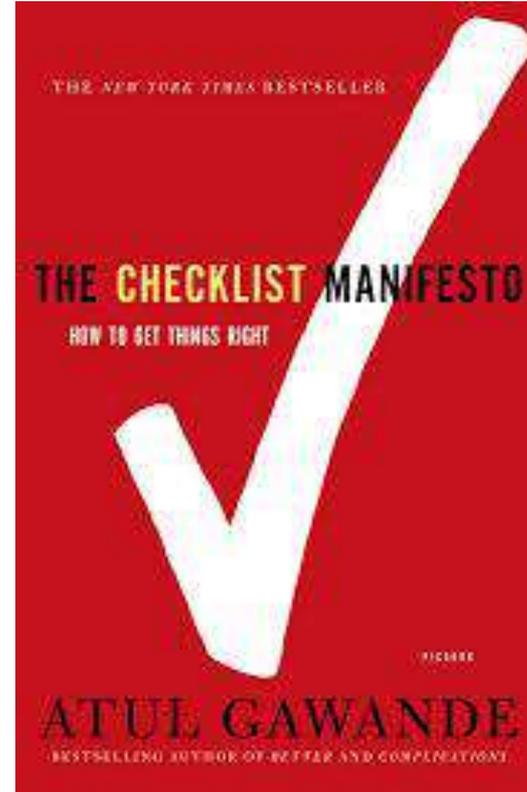
Bundles vs Checklists

Checklists ≠ Bundles



El valor de los listados de verificación (Checklists)

- Gran potencial para reducir los errores originados en «fugas»
- Recuerdan los pasos mínimos necesarios de una manera explícita
- Promueven una disciplina de alto rendimiento



Los checklists no son bundles

LISTADOS DE VERIFICACIÓN

PAQUETES DE MEDIDAS

N° de ítems

Sin límite

3 a 5 elementos

Nivel de Evidencia

Menor

Mayor (Nivel 1)

Si no se hace

Riesgo menor

Riesgo mayor

Responsabilidad

Más difusa

Asignada

Otros Bundles

Paquete de medidas para sepsis



Surviving Sepsis Campaign

International Guidelines for Management of Severe Sepsis and Septic Shock: 2016



Intensive Care Medicine
doi: 10.1007/s00134-017-4683-6
Published online: 18 Jan 2017

Surviving Sepsis Campaign



Society of Critical Care Medicine
The Intensive Care Professionals



Paquete de medidas para sepsis



Surviving Sepsis
Campaign

1

Medir el nivel de lactato en sangre. Volver a medir si el valor inicial es mayor a 2mmol/L

2

Realizar hemocultivos antes de administrar antibióticos.

3

Administrar antibióticos de amplio espectro.

4

Comenzar rápidamente con líquidos por vía IV. Administrar 30 ml/kg de cristaloides si hay hipotensión o lactato igual o mayor a 4mmol.

5

Administrar vasopresores si el paciente está hipotenso durante o después de la resucitación. Se debe mantener una presión arterial media igual o mayor a 65 mmHg.

Paquetes de medidas para el uso de ocitocina (IHI, 2004)

Bundle inducción

1

Evaluar la edad gestacional (garantizar la madurez fetal la cual generalmente se da con una edad gestacional igual o mayor a 39 semanas)

2

Reconocer y manejar el estado de la frecuencia cardíaca fetal (Categoría I NICHD)

3

Evaluar y documentar las condiciones del cuello uterino (Escala de Bishop) y de la pelvis materna.

4

Reconocer y manejar la taquisistolia

Bundle aceleración

Estimar el peso fetal

Más paquetes

- Bundle para instrumentación de las vías urinarias (APIC)
- Bundles para EPOC (British Thoracic Society)
- Bundle para depresión perinatal (Kendig et al)

**¿Hay suficiente
evidencia?**

SYSTEMATIC REVIEW

Open Access



The effects of care bundles on patient outcomes: a systematic review and meta-analysis

Jacqueline F. Lavallée^{1,2,3*}, Trish A. Gray^{1,2}, Jo Dumville^{1,2}, Wanda Russell⁴ and Nicky Cullum^{1,2,5}

Conclusions: Very low quality evidence from controlled before-after studies suggests that care bundles may reduce the risk of negative outcomes when compared with usual care. By contrast, the better quality evidence from six randomised trials is more uncertain.

Infección del sitio quirúrgico

GLOBAL GUIDELINES
FOR THE PREVENTION OF
SURGICAL SITE INFECTION



29 Recomendaciones para la prevención de ISQ

Recomendaciones Generales (limpieza, descontaminación)

- Utilizar un detergente neutro para una limpieza eficaz (evitar acumulación de biofilms)
- Prepara y diluir los desinfectantes químicos según instrucciones del fabricante
- De lo menos sucio a lo más sucio. De los niveles más altos a los menos altos
- Evitar métodos de limpieza que generen aerosoles o dispersen polvo
- No se requieren controles bacteriológicos de rutina (sólo brotes o fines educativos)
- Seguir directrices y normas nacionales e internacionales de descontaminación
- Limpieza rigurosa de los dispositivos antes de descontaminar y esterilizar
- No se recomienda que se remojen los instrumentos en desinfectante antes de lavarlos

29 Recomendaciones para la prevención de ISQ

Recomendaciones pre-intra operatorias

- Baño pre-quirúrgico: se puede utilizar indistintamente jabón común o jabón antiséptico
- Decolonización nasal con mupirocina (ungüento) en paciente portadores nasales de *Staphylococcus Aureus* en cirugías traumatológicas y cardiorácicas
- Profilaxis antibiótica: cuando esté indicada dentro de las dos horas previas a la incisión
- Preparación mecánica del intestino + antibióticos orales en adultos en los que se programa cirugía colorrectal (siempre las dos cosas)
- No remover pelo/vello corporal de los pacientes que van a ser sometidos a cirugías de cualquier tipo. El afeitado es fuertemente desaconsejado en cualquier momento. Sólo si resulta absolutamente necesario usar afeitadora tipo clipper!
- Antisepsia del campo quirúrgico con gluconato de clorhexidina alcohólica (mejor que iodopovidona)

29 Recomendaciones para la prevención de ISQ

Recomendaciones pre-intra operatorias

- El lavado de manos de cirujanos e instrumentadoras puede realizarse indistintamente, refregándose las manos con agua y jabón antiséptico o con solución hidroalcohólica.
- Profilaxis antibiótica: cuando esté indicada dentro de las dos horas previas a la incisión
- En pacientes adultos bajo anestesia general e intubación endotraqueal con FiO_2 intraoperatoria del 80% y, si es factible en el postoperatorio inmediato una fracción de O_2 de alto flujo para reducir el riesgo de ISQ. (fuerte)
- Se sugiere la utilización de dispositivos para calentar el quirófano antes y durante el procedimiento quirúrgico. Dispositivos para el calentamiento del paciente en el postop (condic)
- Control de glucemia preoperatoria (condicional)

29 Recomendaciones para la prevención de ISQ

Recomendaciones pre-intra operatorias

- Se recomienda NO utilizar selladores cutáneos antimicrobianos (steri-drape) tras la preparación del sitio quirúrgico para prevenir ISQ (condicional)
- Utilización indistinta de campos y camisolines desechables o reutilizables para prevenir ISQ (condicional)
- Considerar la irrigación de la herida antes del cierre con yodo-povidona, (condicional)
- No se establecen recomendaciones sobre doble guante a cambio de guante para prevenir ISQ (condicional)
- Considerar la utilización de suturas con recubrimiento antimicrobiano (triclosán) (Condicional)
- NO utilizar flujo laminar para reducir el riesgo de ISQ en pacientes sometidos a artroplastias (condicional)

29 Recomendaciones para la prevención de ISQ

Recomendaciones post-operatorias

- NO prolongar la profilaxis antibiótica en el postoperatorio con el objetivo de reducir ISQ (Fuerte)
- NO utilizar ningún tipo de apósitos avanzados (hidrocoloides, hidroactivos, apósitos de plata, etc) en comparación con un apósito estándar en heridas cerradas para prevenir ISQ
- NO continuar con profilaxis antibiótica porque el paciente tenga un drenaje.. No se encontraron evidencias para recomendar un momento óptimo de retiro del drenaje de la herida quirúrgica para prevenir ISQ (condicional)

THANK YOU
GRACIAS
ARIGATO
SHUKURIA
BOLZIN
MERCİ
BIYAN SHUKRIA
DANKSCHEEN
TASHAKKUR ATU
SUKSAMA EKHMET
MEHRBANI
GRAZIE
GOZAIMASHITA
EFCHARISTO
JUSPAKAR
YAQHANYELAY
TASHAKKUR ATU
SUKSAMA EKHMET
MEHRBANI
GRAZIE
GOZAIMASHITA
EFCHARISTO
JUSPAKAR
TASHAKKUR ATU
SUKSAMA EKHMET
MEHRBANI
GRAZIE
GOZAIMASHITA
EFCHARISTO
JUSPAKAR
TASHAKKUR ATU
SUKSAMA EKHMET
MEHRBANI
GRAZIE
GOZAIMASHITA
EFCHARISTO
JUSPAKAR

Fablán Vítolo

NOBLE Compañía de Seguros

fabian.vitolo@nobleseguros.com

