

Limpieza y desinfección en las Instituciones de salud
Lic. Silvia Margalejo Raffín, Presidente ADECI

**LIMPIEZA Y DESINFECCION EN LAS
INSTITUCIONES DE SALUD**



Lic. Silvia Margalejo Raffín, ECI, CECI
Presidente ADECI
Hospital Militar Central "Cir My Dr Cosme Argerich"
Clínica Adventista de Belgrano
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Argentina

www.webbertraining.com

2 de abril de 2015

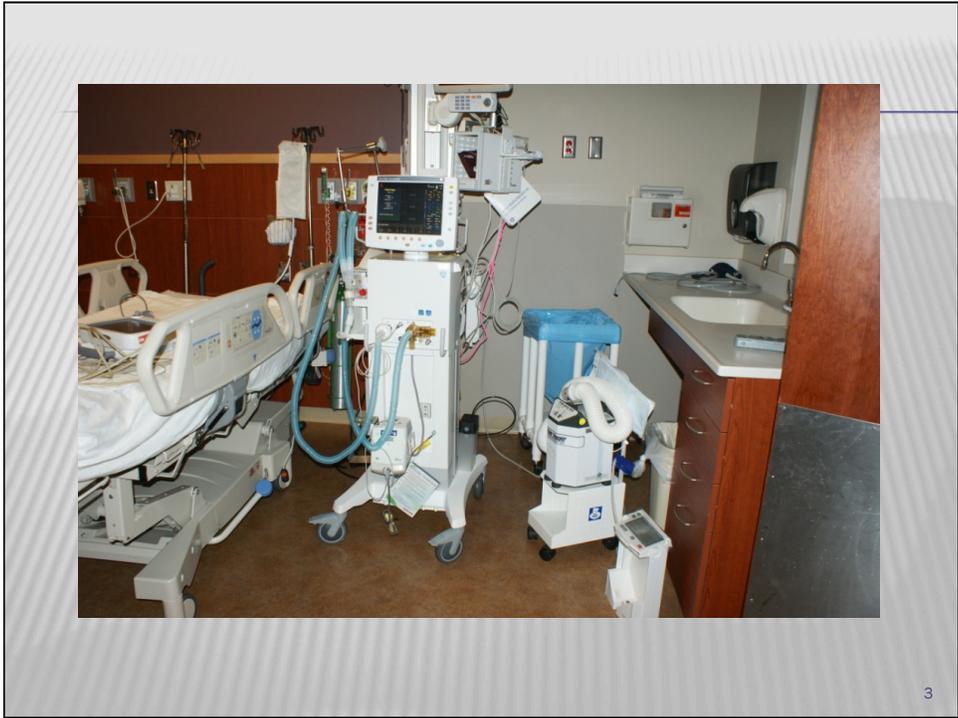
Los tiempos cambian....



2

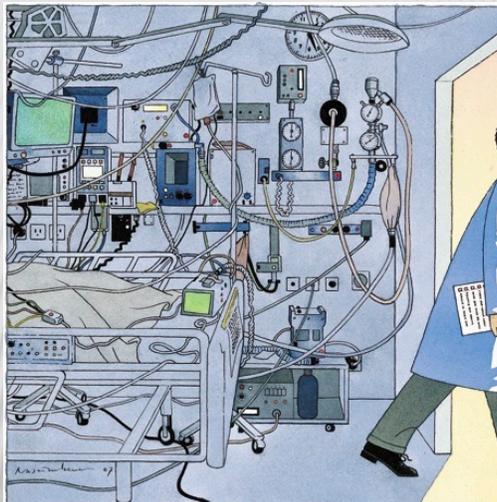
Webber Training - Educación por teleclases
carolina@webbertraining.com
www.webbertraining.com/espanol.php

Limpeza y desinfeccion en las Instituciones de salud
Lic. Silvia Margalejo Raffín, Presidente ADECI



3

Y nosotros cambiamos con ellos también



Owen's epigrammata, 1615

4

Webber Training - Educación por teleclases
carolina@webbertraining.com
www.webbertraining.com/espanol.php

Limpeza y desinfeccion en las Instituciones de salud Lic. Silvia Margalejo Raffín, Presidente ADECI

"Rol del Medio Ambiente en la transmisión de microorganismos: Higiene y Desinfección Hospitalaria"



"Tempora mutantur, nos et mutamur in illis:
Quomodo? fit semper tempore peior homo."

"Los tiempos cambian y nosotros cambiamos con ellos:
¿Cómo? es siempre peor que el tiempo de un hombre"

5

"Rol del medio ambiente en la transmisión de microorganismos: higiene y desinfección hospitalaria"



Abstract The Risk of Hand and Glove Contamination after Contact with A ERV (+) Patient Environment. Hayden M, ICAAC, 2001, Chicago, IL.

6

Webber Training - Educación por teleclases
carolina@webbertraining.com
www.webbertraining.com/espanol.php

Limpieza y desinfección en las Instituciones de salud
Lic. Silvia Margalejo Raffín, Presidente ADECI

Rol del medio ambiente en la transmisión

Microorganismo	Sobrevida en medio ambiente
C. difficile	Meses (esporas)
ERV	Días a meses
SAMR	Días a meses
Acinetobacter	33 días
Pseudomonas aeruginosa	7 hs.

Hota B, Clin Inf Dis 2004; 39:1182

7

EVIDENCIA CIENTÍFICA

Molecular epidemiology of Acinetobacter baumannii spread in an adult intensive care unit under an endemic setting

Raquel Eve Barbolla, Daniela Centrón, Stella Maimone, Fernanda Rospide, Claudia Salgueira, Javier Altclas, Mariana Catalano. AJIC. Volume 36, Issue 6, pages 444-452. (August 2008)

TIPO DE MUESTRA	Nº MUESTRA	A B +
Dispenser	65	20
Barandas	105	41
Sup. ARM	36	12
Colchón	13	2
Estetoscopio	6	1

8

Webber Training - Educación por teleclases
carolina@webbertraining.com
www.webbertraining.com/espanol.php

Limpeza y desinfección en las Instituciones de salud Lic. Silvia Margalejo Raffín, Presidente ADECI

EVIDENCIA CIENTÍFICA

Carbapenem-resistant Acinetobacter and role of curtains in an outbreak in intensive care units. [Das I](#), [Lambert P](#), [Hill D](#), [Noy M](#), [Bion J](#), [Elliott T](#) *J Hosp Infect*. 2002 Feb;50(2):110-4.

Role of environmental cleaning in controlling an outbreak of Acinetobacter baumannii on a neurosurgical intensive care unit. Denton M, Wilcox MH, Parnell P, et al. *Journal of Hospital Infection*.2004;56(2):106-110.

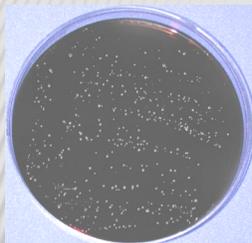
Reduction of Clostridium Difficile and vancomycin-resistant Enterococcus contamination of environmental surfaces after an intervention to improve cleaning methods. [Eckstein BC](#), [Adams DA](#), [Eckstein EC](#), [Rao A](#), [Sethi AK](#), [Yadavalli GK](#), [Donskey CJ](#). *BMC Infect Dis*. 2007 Jun 21;7:61

Environmental contamination makes an important contribution to hospital infection. Boyce JM: *J Hosp Infect* 2007, **65**(Suppl 2):50-54

The identification and epidemiology of methicillin-resistant Staphylococcus aureus and Clostridium difficile in patient rooms and the ward environment. Faires MC, et al *BMC Infectious Diseases* 2013, 13:342 doi: 10.1186/14

9

La limpieza habitualmente no es óptima



Contaminación con EVR del llamador después de ser limpiado



Mesa auxiliar antes / después

Carling PC et al. *Clin Infect Dis* 2006;42:385
Eckstein BC et al. *BMC Infect Dis* 2007;7:61

10

Webber Training - Educación por teleclases
carolina@webbertraining.com
www.webbertraining.com/espanol.php

Limpeza y desinfeccion en las Instituciones de salud
Lic. Silvia Margalejo Raffín, Presidente ADECI

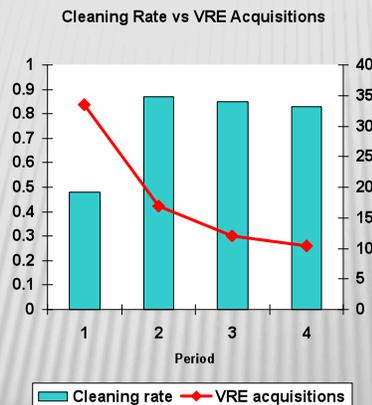
La mejora de la higiene de medio ambiente
¿Reduce la transmisión de patógenos?

Varios estudios demuestran que sí se reduce
la transmisión de C. difficile, EVR, SAMR, Ac, KPC

Kaatz GW et al. Am J Epidemiol 1988;127:1289
Mayfield JL et al. Clin Infect Dis 2000;31:995
Hayden MK et al. Clin Infect Dis 2006;42:1552
Boyce JM et al. Infect Control Hosp Epidemiol 2008;29:723
Dancer SJ et al. BMC Med 2009;7:28

11

Al reducir la contaminación del medio ambiente
se disminuye la transmisión con EVR



Hayden MK et al. Clin Infect Dis 2006;42:1552

12

Webber Training - Educación por teleclases
carolina@webbertraining.com
www.webbertraining.com/espanol.php

Limpieza y desinfección en las Instituciones de salud
Lic. Silvia Margalejo Raffín, Presidente ADECI

Superficies habitualmente más contaminadas



13

Con toda esta evidencia,
¿Por qué seguimos minimizando la
importancia de la higiene del
medio ambiente?

14

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN LAS INSTITUCIONES DE SALUD

Elementos adecuados
Técnica adecuada

15

Factores que influyen en la actividad de los desinfectantes

- × Cantidad de microorganismos presentes:
 - + A mayor nivel de contaminación, mayor es el tiempo necesario para actuar del agente químico y viceversa.
- × Presencia de materia orgánica:
 - + La presencia de sangre, pus, mucus o heces en el material a desinfectar, impiden el contacto directo con los compuestos activos, inactivándolos al mismo tiempo.

16

Limpieza y desinfección en las Instituciones de salud
Lic. Silvia Margalejo Raffín, Presidente ADECI

Factores que influyen en la actividad de los desinfectantes

- × Tiempo de exposición:
 - + Todos los agentes germicidas necesitan de un tiempo mínimo para producir su acción, lo que depende en gran medida de los factores anteriores y del propio agente.
- × Temperatura - inactivación por la luz
- × Contaminación:
 - + Existen una serie de factores que contribuyen a la contaminación de antisépticos y desinfectantes y que deben ser eliminados de la práctica diaria.

17

Factores que influyen en la actividad de los desinfectantes

- × Número de personas en el lugar
- × Actividad
- × Humedad
- × Superficies que favorecen el desarrollo de microorganismos
- × Posibilidad de remover microorganismos del aire
- × Tipo y orientación de las superficies

18

Limpieza y desinfección en las Instituciones de salud
Lic. Silvia Margalejo Raffín, Presidente ADECI

Agentes de limpieza

× Características consideradas

1. Capacidad de limpieza
2. Espectro de desinfección
3. Seguridad y mínima toxicidad para los humanos
4. Aroma aceptable o sin aroma
5. Fácil de usar
6. Costo del producto

19

Agentes de limpieza

- × **Detergentes:** agente de limpieza sintético que puede emulsionar aceites y suciedad; contiene surfactantes que no precipitan en aguas duras y puede contener enzimas.
- × **Desinfectante:** germicida que puede ser utilizado en las superficies ambientales y en material biomédico. Se usan para la eliminación de microorganismos que se encuentran en superficies inanimadas
- × **Detergente desinfectante:** estos productos usan una combinación de detergente y un desinfectante químico

20

Limpeza y desinfeccion en las Instituciones de salud
Lic. Silvia Margalejo Raffín, Presidente ADECI

Agentes de limpieza

+ Desinfectantes

× Compuestos clorados

- × *Hipoclorito de sodio*
- × *Dicloro isocianurato de sodio*

+ Detergentes/desinfectantes

- × Amonios cuaternarios (cuarta generación)
- × Compuestos de oxígeno activo
- × Compuestos clorados con tensioactivos

21

DESINFECTANTES

Derivados Clorados

VENTAJAS

- × *Espectro amplio de acción* (virus, bacterias, hongos, esporas, bacilo de TBC)
- × *Sin acción residual tóxica*
- × *Bajo costo.*
- × *Presentación en pastillas / soluto* (Dicloroisocianurato de sodio)

DESVENTAJAS

- × *Materia orgánica reduce su actividad*
- × *Protegidos de la luz*
- × *No utilizar agua caliente*
- × *Desinfectante*
- × *Relativamente inestable*
- × *Proceso de L/D no es seguro*

22

Limpeza y desinfeccion en las Instituciones de salud
Lic. Silvia Margalejo Raffín, Presidente ADECI

DETERGENTE / DESINFECTANTES

Amonios cuaternarios de cuarta generación
Peróxido de hidrógeno
Peroxosulfato ácido de potasio/Monopersulfato de potasio con tensioactivo

1. *Bajo nivel de corrosión sobre las superficies inanimadas.*
2. *Amplio espectro de actividad microbiana.*
3. *Disponibles para una gran variedad de usos.*
4. *Fácil de usar.*
5. *Limpiadores desinfectantes (2 en 1)*

23

DETERGENTE / DESINFECTANTES

Amonios cuaternarios/peróxido de hidrógeno



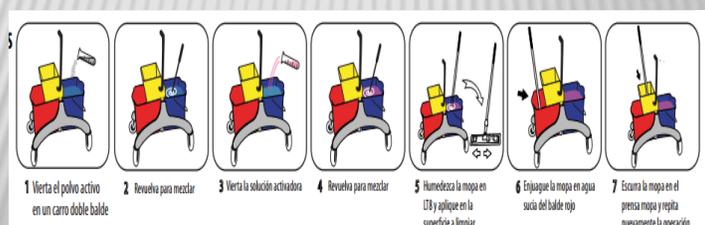
24

Webber Training - Educación por teleclases
carolina@webbertraining.com
www.webbertraining.com/espanol.php

Limpeza y desinfección en las Instituciones de salud

Lic. Silvia Margalejo Raffín, Presidente ADECI

Peroxosulfato ácido de potasio/Monopersulfato de potasio con tensioactivo



25

Agentes de limpieza

Vapor/ fumigación con peróxido de hidrógeno

Microcondensación
“Gas seco” o “Niebla seca”

French GL et al. J Hosp Infect 2004;57:31
Boyce JM et al. Infect Control Hosp Epidemiol 2008; 29:723
Otter JA et al. Infect Control Hosp Epidemiol 2009; 30:574
Passaretti CL et al. 48th ICAAC, 2008, Abstr K-4214b
McAnoy AM: Vaporous Decontamination Methods, Australian Government DSTO 2006.
Giuffre, C. Limpieza y desinfección de superficies en las instituciones de salud: estrategias de mejora. Revista ECI. Diciembre 2011; 379-384

26

Webber Training - Educación por teleclases
carolina@webbertraining.com
www.webbertraining.com/espanol.php

Limpieza y desinfección en las Instituciones de salud
Lic. Silvia Margalejo Raffín, Presidente ADECI

*PRINCIPIOS USUALMENTE ACEPTADOS PARA LA
LIMPIEZA DEL MEDIO AMBIENTE.*

- *La suciedad protege a los microorganismos*
- *La limpieza generalmente requiere de fricción para remover la suciedad y los microorganismos*
- *Se debe utilizar elementos y métodos que eviten la dispersión de polvo*
- *La limpieza física y la fricción reducen el acumulo de microorganismos.*

27

*PRINCIPIOS USUALMENTE ACEPTADOS PARA LA
LIMPIEZA DEL MEDIO AMBIENTE.*

- *La limpieza es requerida antes de cualquier proceso de desinfección*
- *La limpieza siempre debería progresar desde las áreas menos sucias a las más sucias y desde las más altas a las más bajas*
- *Las superficies accesibles a las manos del personal deben ser destacadas, al igual que la cama y zona del paciente*

28

Limpeza y desinfeccion en las Instituciones de salud
Lic. Silvia Margalejo Raffín, Presidente ADECI

*PRINCIPIOS USUALMENTE ACEPTADOS PARA LA
LIMPIEZA DEL MEDIO AMBIENTE*

Superficies de “alto contacto” deben limpiarse
mas de una vez por turno

Personal entrenado

Contar con elementos adecuados:
detergente / desinfectante efectivo
carros diseñados para estos efectos
paños (microfibras con/sin hilos de plata)

29

*PRINCIPIOS USUALMENTE ACEPTADOS PARA LA
LIMPIEZA DEL MEDIO AMBIENTE*



30

Limpieza y desinfección en las Instituciones de salud
Lic. Silvia Margalejo Raffín, Presidente ADECI

*PRINCIPIOS USUALMENTE ACEPTADOS PARA LA
LIMPIEZA DEL MEDIO AMBIENTE.*

- Los carros deben estar ordenados
- Los elementos limpios en los estantes superiores y los contaminados o “sucios” en los estantes inferiores.
- Evitar que los elementos de limpieza tengan componentes de madera o de otro material que dificulte su descontaminación luego del uso

31

MATERIAL BIOMÉDICO

- × Material no crítico
 - + Termómetros
 - + Orinales
 - + Desfibriladores
 - + Esfigmomanómetros
 - + Estetoscopio
 - + Cables pacientes de monitores

32

Limpieza y desinfección en las Instituciones de salud
Lic. Silvia Margalejo Raffín, Presidente ADECI

MATERIAL BIOMÉDICO

- × Desinfección de nivel intermedio o de bajo nivel
 - + Alcohol de 70%
 - + Amonios cuaternarios /surfanios
 - + Iodóforos
 - + Asociación de aldehídos al 1%
 - + Hipoclorito sódico al 0,1%

33

EQUIPAMIENTO



Soluciones en presentaciones que resguarden la integridad de los mismos
(espumas, sin contenido de alcohol)

34

Webber Training - Educación por teleclases
carolina@webbertraining.com
www.webbertraining.com/espanol.php

Limpeza y desinfeccion en las Instituciones de salud
Lic. Silvia Margalejo Raffín, Presidente ADECI

EQUIPAMIENTO – ESTACIONES DE ENFERMERÍA



35

CONCLUSIONES

- × Redacción de standares y normativas
- × Educación y capacitación permanente
- × Elegir el producto adecuado para la situación adecuada teniendo en cuenta la disponibilidad del mercado
- × Evaluar el costo beneficio
- × Control de procesos

36

Webber Training - Educación por teleclases
carolina@webbertraining.com
www.webbertraining.com/espanol.php

Limpeza y desinfeccion en las Instituciones de salud

Lic. Silvia Margalejo Raffín, Presidente ADECI

El secreto del cuidado del paciente
es cuidarse para el paciente

F. Peabody

Gracias por la atención

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



37

English Français Portuguese Español

Socios y patrocinadores

World Health Organization
Patient Safety Challenge
**Clean Care
is Safer Care**

CLICK FOR MORE INFO

Webber Training

Educación por teleclases

Para el control y la
prevención de infecciones

Buscar

Horario de teleclases
en español

Biblioteca de
grabaciones de
teleclases

Descargas gratuitas de
carteles de control de
infecciones

Descargas gratuitas
de carteles de control
de infecciones

La Educación por teleclases brinda encuentros de
capacitación internacionales sobre temas de prevención y
control de infecciones. Estas clases son
desarrolladas por grupos de voluntarios expertos de todo
el mundo. El acceso a los materiales de las teleclases en
el idioma español es gratuito.

Teleclases en el
idioma español...
estarán disponibles
en 2015.

[Horario de teleclases
en español](#)

Haga clic aquí

Biblioteca de
grabaciones de
teleclases

Webber Training - Educación por teleclases
carolina@webbertraining.com
www.webbertraining.com/espanol.php