



Hospitales limpios: El próximo reto en la prevención de infecciones

CIAAS

Comité de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud

Manuel E. Narro Flores
Residente de Infectología Pediátrica



Instituto
Nacional
de Pediatría

www.webbertraining.com

5 de noviembre de 2020

Agradecimientos

- **Prof. Didier Pittet**
 - Infection Control Programme and WHO Collaborating Center on Patient Safety,
University of Geneva Hospitals and Faculty of Medicine, Geneva,
Switzerland
- **Dr. Pierre Parneix**
 - Nouvelle Aquitaine Healthcare-Associated Infection Control Centre,
Bordeaux University Hospital, Bordeaux, France



**clean hospitals : the next frontier in
infection prevention**

ACCEPTED MANUSCRIPT

Investigating SARS-CoV-2 surface and air contamination in an acute healthcare setting during the peak of the COVID-19 pandemic in London ^{FREE}

Jie Zhou, Jonathan A Otter , James R Price, Cristina Cimpeanu, Danel Meno Garcia, James Kinross, Piers R Boshier, Sam Mason, Frances Bolt, Alison H Holmes ... [Show more](#)

[Author Notes](#)

Clinical Infectious Diseases, ciaa905, <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa905>

Published: 08 July 2020 **Article history** ▼

- Muestras de aire y de superficies de áreas clínicas, ocupadas por pacientes con COVID-19.
- Se recolectaron tres o cuatro muestras de aire.
- Muestras de superficie en las inmediaciones de cada muestra de aire.
- El SARS-CoV-2 se detectó mediante RT-qPCR y cultivo viral.

Hallazgos de contaminación por ARN viral de superficies y aire en una variedad de entornos de atención médica

¿Qué es Clean Hospitals ?

CUIDADO DE LA SALUD AMBIENTAL RED DE HIGIENE

- ✓ Conectando partes interesadas y expertos líderes de todo el mundo
- ✓ Hacer que los hospitales sean más seguros mediante una mejor higiene ambiental
- ✓ Beneficiar la salud pública al reducir las tasas de infecciones asociadas a la atención médica, reducir la resistencia a los antimicrobianos y proteger al personal del hospital y al medio ambiente en general.

www.CleanHospitals.com

Objetivos:

- ❖ Utilizar el conocimiento para elevar los estándares
- ❖ Aumentar la visibilidad del entorno hospitalario de atención

Mejoras en la **higiene ambiental** de los hospitales beneficiarán a la **salud pública**:

¿Cómo?

- Al reducir las tasas de infecciones asociadas a la atención médica
- Reducir la resistencia a los antimicrobianos
- Proteger al personal del hospital
- Proteger al medio ambiente.

Aumentar la **conciencia** de los hospitales sobre la importancia de mantener un **entorno higiénico**

Cambiar la forma de calcular el **costo/beneficio** de invertir en mejores **productos y servicios** de limpieza

Desarrollar **programas integrales** de formación y educación

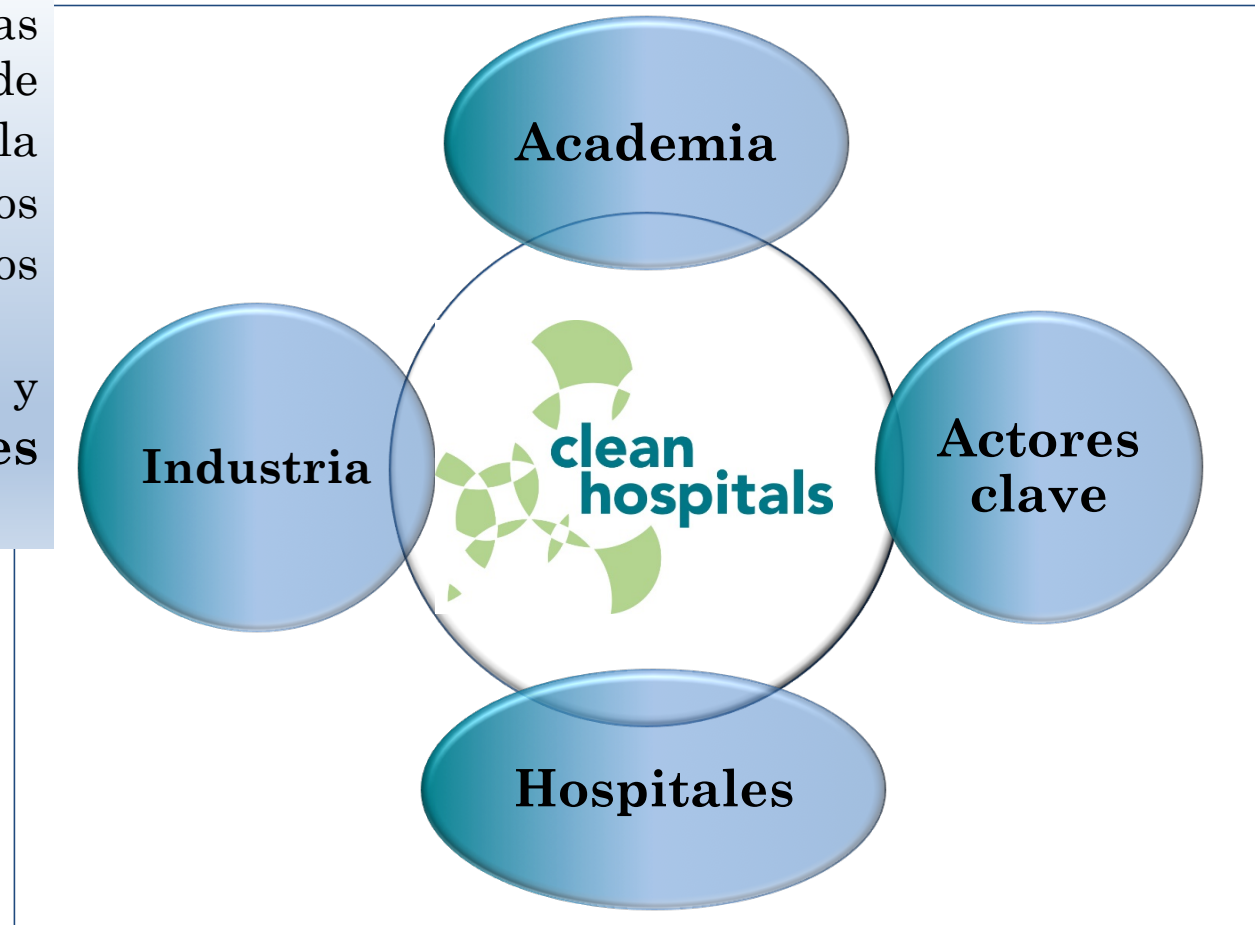
Productos/procesos de **alta calidad** para la higiene ,
desinfección / esterilización de instrumentos, gestión de
residuos, tratamiento de aire y agua

Mejorar las recomendaciones de higiene ambiental de los
hospitales en todas las regiones geográficas y niveles de
recursos.

Potenciar la **responsabilidad social** corporativa en las
empresas que producen o brindan productos y servicios
para la higiene ambiental hospitalaria

Misión:

Aprovechar las fortalezas colectivas de la **industria**, la **academia**, los **hospitales**, los **organismos gubernamentales** y las **partes interesadas**



Actividades

Establecer la agenda para abordar cuestiones urgentes sobre el terreno

- Grupo de trabajo académico
- Reuniones de partes interesadas

Educación

- Desarrollo de programas de formación para hospitales

Proyectos y estudios de investigación

- Revisión sistemática de la eficacia de las intervenciones
- Un marco global de autoevaluación de la higiene ambiental



Publicaciones

- Libros y artículos académicos

Grupos de trabajo especializados dirigidos por la industria

- Pautas de mapeo
- Modelo transponible para higiene hospitalaria
- Noticias falsas y cómo responder a ellas

Participación en conferencias

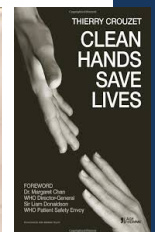
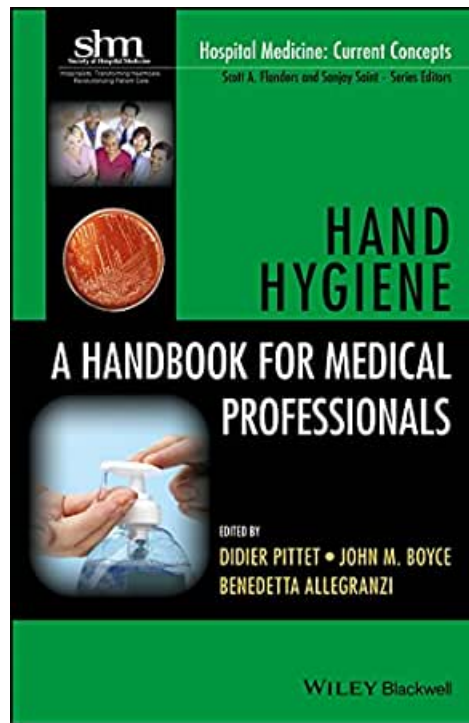
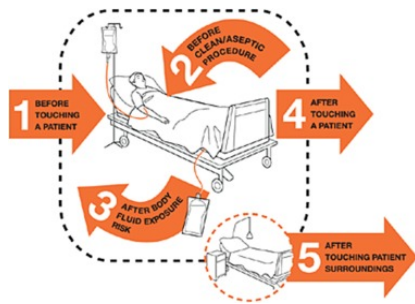


¿Por qué es necesario crear consciencia?

Efecto del entorno sanitario sobre las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria



25 años de higiene de manos



**Compromisos
para combatir las
infecciones
asociadas a la
atención médica:
salvar millones de
vidas cada año**



142 países de la **OMS** se comprometieron a apoyar la **implementación de acciones para reducir las infecciones asociadas a la atención de la salud dentro de sus países**



¿Es la limpieza una ciencia?

¿Cómo pueden los hospitales ahorrar costes en higiene ambiental?

¿Los hospitales más limpios realmente significan hospitales más seguros?

¿Cuál es la diferencia entre limpiar y desinfectar?

Interrogantes

Preguntas

- P 1: ¿Los hospitales más limpios significan realmente hospitales más seguros?
- P 2: ¿Cuál es la diferencia entre limpiar y desinfectar?
- P 3: ¿En qué se diferencia la limpieza de un hospital de la limpieza de un hotel?
- P 4: ¿Tiene sentido económico invertir en programas de limpieza de hospitales?

- P 5: ¿Cómo puede la limpieza ser una ciencia?
- P 6: ¿Cómo nos aseguramos de que una superficie esté limpia?
- P 7: ¿Importan la calidad del aire y del agua para controlar las infecciones?
- P 8: ¿Es mejor subcontratar limpiadores o capacitarlos internamente?

- P 9: ¿En qué elemento de higiene ambiental sanitaria debería invertir mi institución primero?
- P 10: ¿Cómo pueden los hospitales ahorrar costos en higiene ambiental?
- P 11: ¿Cómo puedo mejorar los flujos de trabajo en equipo entre los limpiadores y el personal de enfermería?

P 1: ¿LOS HOSPITALES MÁS LIMPIOS SIGNIFICAN REALMENTE HOSPITALES MÁS SEGUROS?

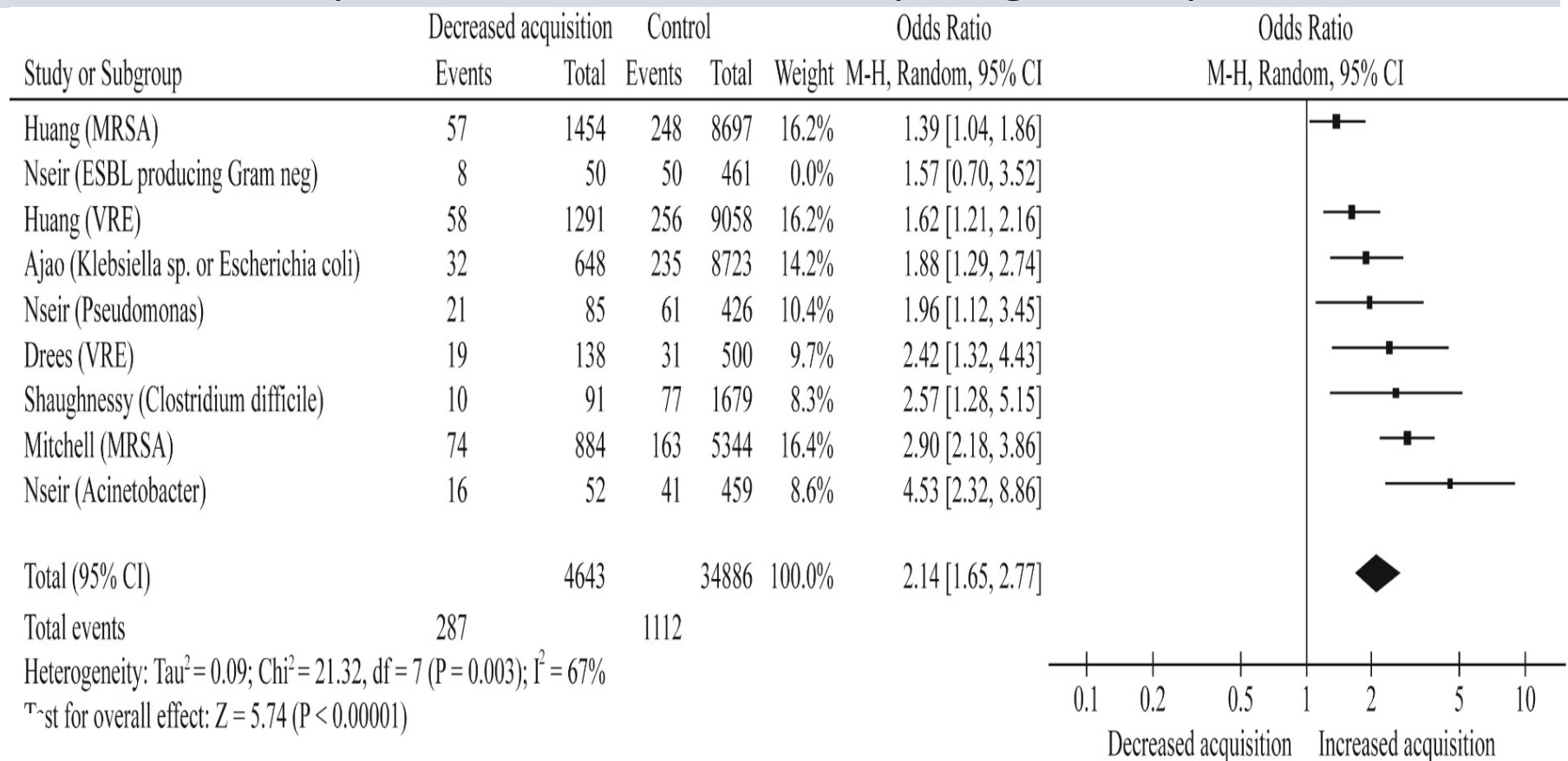


Tiempos de supervivencia y dosis infecciosas

Organism	Survival time	Infectious dose
Methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i>	7 days→7 mo	4 CFU
<i>Acinetobacter</i>	3 days→5 mo	250 CFU
<i>Clostridium difficile</i>	>5 mo	5 spores
Vancomycin-resistant <i>Enterococcus</i>	5 days→4 mo	<10 ³ CFU
<i>Escherichia coli</i>	2 h–16 mo	10 ² -10 ⁵ CFU
<i>Klebsiella</i>	2 h→30 mo	10 ² CFU
Norovirus	8 h–7 days	<20 virions



Ingreso a una habitación previamente ocupada por un paciente infectado y / o colonizado con un patógeno específico



Mitchell, B. G., Dancer, S. J., Anderson, M. & Dehn, E. Risk of organism acquisition from prior room occupants: a systematic review and meta-analysis. *J. Hosp. Infect.* 91, 211–217 (2015).

P 2: ¿Cuál es la diferencia entre limpiar y desinfectar?



Limpiar vs Desinfectar

Ambos reducen la contaminación microbiana, pero hay una diferencia en la cantidad de reducción

Limpieza: Proceso de eliminación física del polvo y la suciedad (que también elimina algunos microbios)

Desinfección: proceso de matar microbios por medios mecánicos o químicos. Ej: con calor o alcohol

P 3: ¿En qué se diferencia la limpieza de un hospital de la limpieza de un hotel?



¿Por qué los hospitales son diferentes?

- Vulnerabilidad de la población
- Nivel de contaminación de los pacientes enfermos.
- Los patógenos en los hospitales diferentes de los de la comunidad
- Diferencia en el nivel de limpieza necesario
- Patrones de transmisión de patógenos, afinidad del huésped características microbiológicas

P 4: ¿Tiene sentido económico invertir en programas de limpieza de hospitales?

21



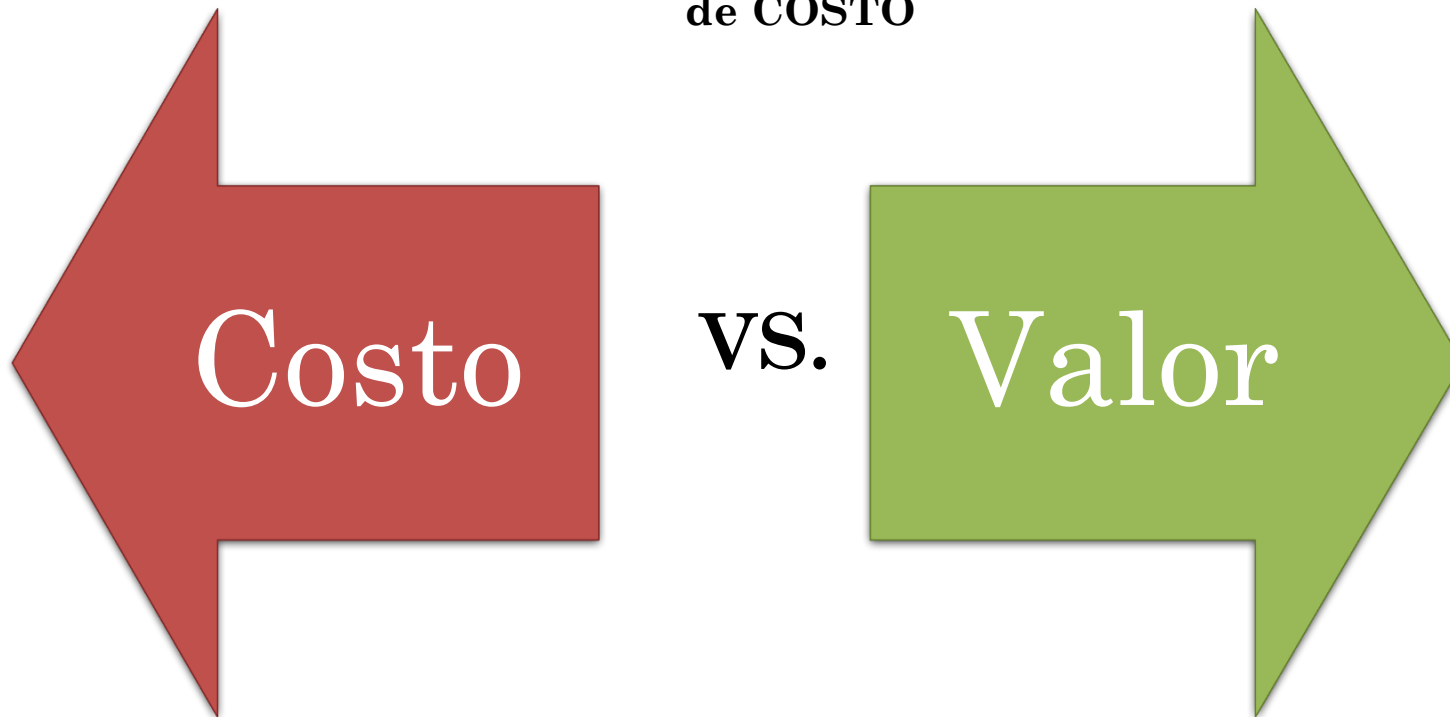
¿Por qué es tan difícil de entender?

Los costos de no limpiar afecta el presupuesto hospitalario

Necesario considerar costos y gastos evitados: Días del paciente, costos de oportunidad, el tiempo del personal, los ingresos quirúrgicos perdidos, las infecciones evitadas

El costo de la limpieza y desinfección del hospital.

Los hospitales suelen pensar en la higiene ambiental en términos de COSTO



Se debe de pensar en términos de VALOR

Retorno de la inversión



Para la **higiene de manos**, el retorno de la inversión es de hasta **23 veces**.

¿Cuál es el retorno de la inversión para la higiene ambiental hospitalaria?

Un pequeño brote con 40 personas puede costar más de 1 millón de euros

M Abbas et al. Conflicts of interest in infection prevention and control research. Intensive Care Med Press; 2108.
Pittet D, et al. Cost implications of successful hand hygiene promotion. Infect Control Hosp Epidemiol. 2004;25:264–266.
Graves Nicholas. Hand Hygiene. Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc.; 2017. The Economic Impact of Improved Hand Hygiene; pp. 285–293.
Craig D, et al. Economic evaluations of interventions to prevent healthcare-associated infections literature review. 2017.

La verdadera pregunta es:

¿Cuál es el costo de **NO** limpiar?



Vale la pena invertir en calidad

P 4: ¿Cómo puede la limpieza ser una ciencia?

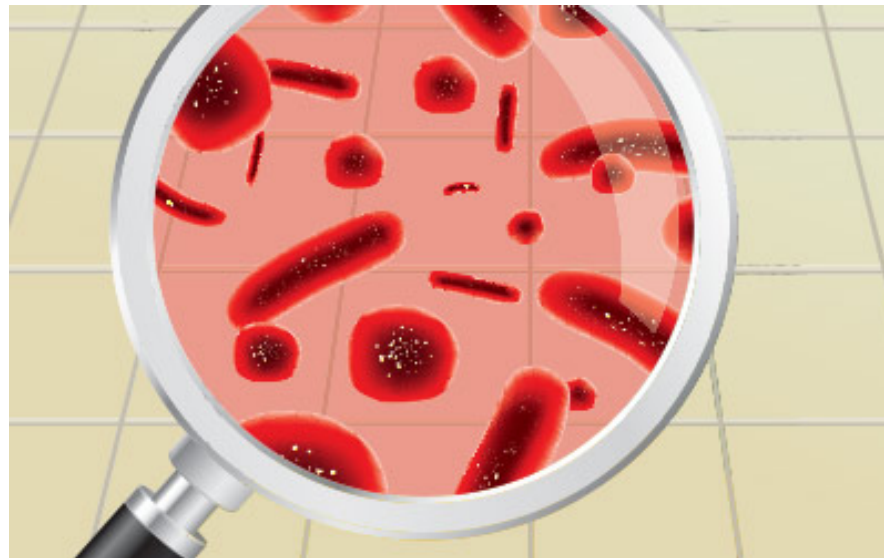


La higiene ambiental en la asistencia sanitaria es compleja porque:



P 5: ¿Cómo nos aseguramos de que una superficie esté limpia?

Primero decide qué tan limpia quieres que sea esa superficie.



Formas de inspeccionar el entorno sanitario

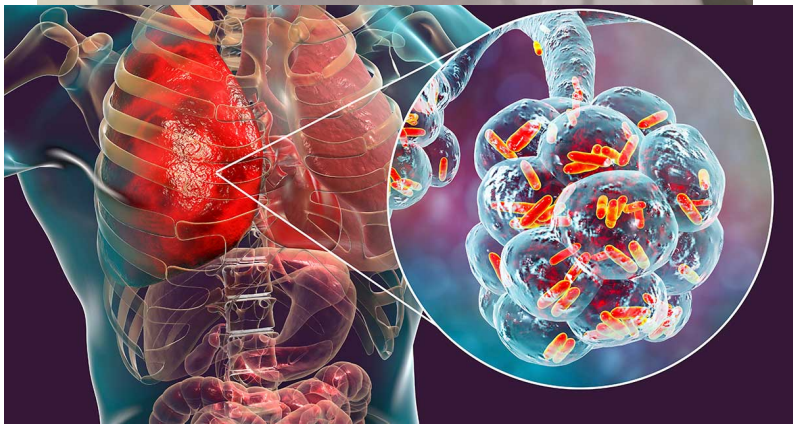
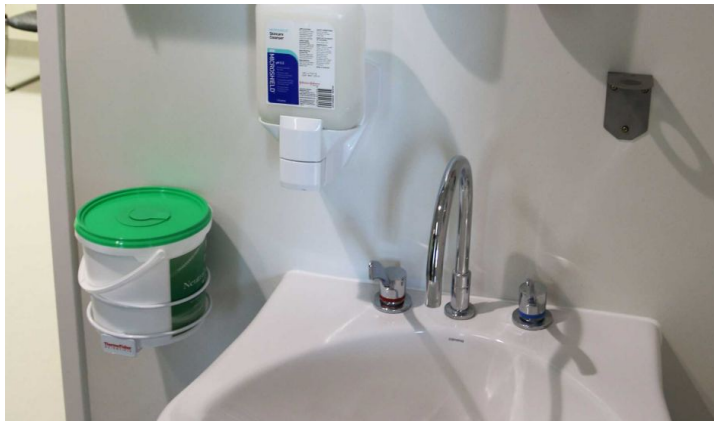
- Inspección visual
- Cultivos
- Marcadores fluorescentes
- Medidores de ATP



Luminómetro



P 7: ¿Importan la calidad del aire y del agua para controlar las infecciones?



Aire y agua

Depende de:

- Microorganismo presente y cómo se puede transmitir.

Ej. Tuberculosis o Legionella spp.

- La vulnerabilidad del paciente
- La necesidad de un entorno particular.

Zonas de riesgo

ZONA 1 - BAJO riesgo

Salas administrativas, entradas, pasillos

ZONA 2 - Riesgo MODERADO

Habitaciones de pacientes, guarderías, laboratorios

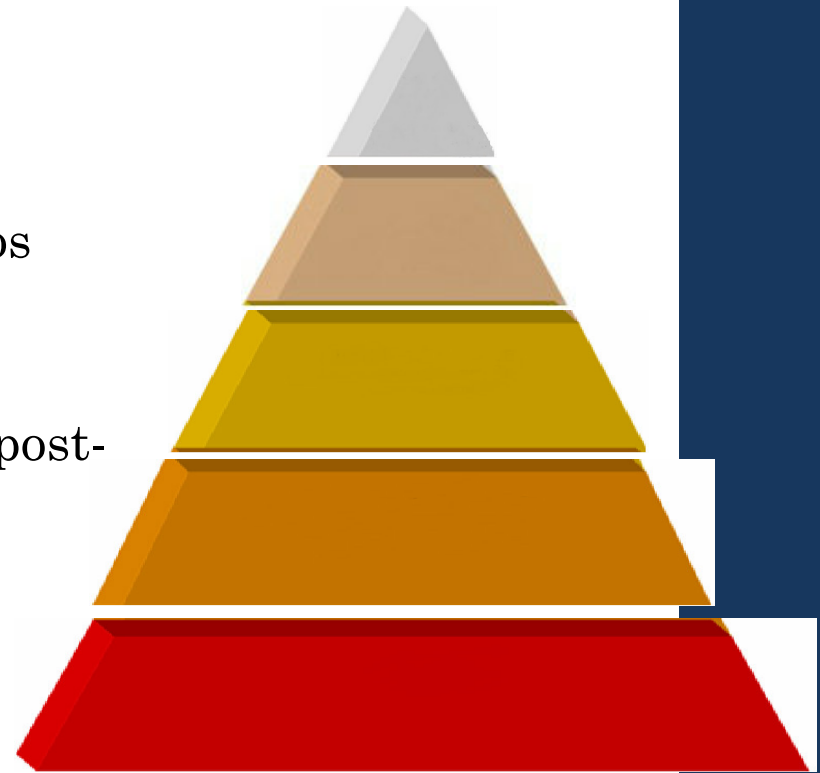
ZONA 3 - ALTO riesgo

Salas de cuidados intensivos, unidad de cuidados post-anestesia

ZONA 4 - Riesgo MUY ALTO

Salas de pacientes trasplantados, quirófanos

ZONA 5 - HABITACIONES LIMPIAS



P 8: ¿Es mejor subcontratar limpiadores o capacitarlos internamente?

Pregunta capciosa

R: Obtienes lo que pagas

Outsourcing vs. De casa

Pros

- Puede costar menos
- Fuerza laboral más flexible
- Generalmente aceptable para áreas no críticas

Contras

- No es tu fuerza laboral
- Poco control sobre el entrenamiento
- Problemas con la gestión de la calidad



P 9: ¿En qué elementos de higiene ambiental sanitaria debería invertir mi institución primero?



37



41

- **Primero entrenamiento** y luego buenos productos
- Un buen limpiador puede obtener mejores resultados con un detergente simple que rociar desinfectante sobre una superficie sucia
- Es fundamental que el **departamento de limpieza** trabaje en **colaboración** con la **prevención y el control de infecciones.**

Logística de limpieza hospitalaria



P 9: ¿Cómo pueden los hospitales ahorrar costos en higiene ambiental?



Elementos clave

- Decidir qué elementos necesitan qué nivel de limpieza
- Calcular costo / beneficio
- Educación y motivación al personal
- Decidir cuándo es necesaria o no maquinaria sofisticada / de alta tecnología

P 11: ¿Cómo puedo mejorar los flujos de trabajo en equipo entre los limpiadores y el personal de enfermería?



Todos deben conocer su trabajo y todos son cruciales para el resultado.

La institución puede fomentar las identidades sociales

¿Quién hace qué?



Optimización del desempeño del personal



Buena educación

Protocolos claros

Comunicación directa

Control de calidad

Retroalimentación constructiva

Un enfoque humanista

- *Importante recordar que este es un momento estresante para todos, especialmente para los trabajadores sanitarios esenciales.*
- *Sea sensible a las preocupaciones de las poblaciones estresadas*
- *La cohesión y el empoderamiento del equipo son más importantes que nunca*