

ecoVIOX<sup>®</sup>  
Medical Grade

INNOVACION EN TECNOLOGIA MEDICA

ev<sup>®</sup>

# Qué son las infecciones nosocomiales. Definición IIH

---

La atención hospitalaria puede exponer a los pacientes a diversos riesgos, como las infecciones asociadas a la atención de la salud (IIH). **Estas infecciones son complicaciones comunes y graves que afectan a aproximadamente 1 de cada 31 pacientes hospitalizados en los Estados Unidos en**, según un estudio del CDC. **Estas cifras aumentan considerablemente en países en vías de desarrollo.**

Más de un millón de IIH ocurren en todo el sistema de atención médica de los Estados Unidos cada año, lo que resulta en una morbilidad, mortalidad y costos significativos. De hecho, **decenas de miles de vidas se pierden cada año debido a las IIH, que se estima que cuestan miles de millones de dólares al año.** Durante mucho tiempo, los médicos aceptaron las IAAS como un riesgo inevitable de hospitalización. Sin embargo, la investigación ha demostrado que muchas IIH comunes pueden prevenirse con enfoques relativamente sencillos y **aquí es donde ECOVIOX ofrece la solución más innovadora y clínicamente probada.**



## ¿Por qué considerar nuestra tecnología?

### Principales puntos débiles y estadísticas

- O Las infecciones adquiridas en hospitales (IIH) son una grave amenaza para la salud pública y una carga para el sistema de salud. Según cifras oficiales del CDC, las IIH le cuestan al sistema de salud estadounidense 10 mil millones de dólares anuales en medicamentos, antifúngicos y hospitalizaciones prolongadas.
  - O La OMS estima que **uno de cada veinte pacientes contraerá una infección solo porque están hospitalizados.**
  - O La sepsis de origen nosocomial es una afección potencialmente mortal que afecta a más del 24% de los pacientes que contraen una infección en un hospital. La tasa de mortalidad de estos pacientes es del 52,3% si son tratados en una unidad de cuidados intensivos.
  - O En 2019, solo **El 15,2% de los establecimientos de salud cumplían con los requisitos mínimos para el control y prevención de infecciones (PCI).** La PCI es fundamental para prevenir las infecciones nosocomiales y reducir su impacto en los pacientes y los sistemas de salud.
- O Dichas infecciones aumentan la duración de la estancia de 5 a 10 días y el costo de cada día entre un 50% y un 100%, dependiendo de la complejidad y comorbilidades del paciente.
  - O La situación es aún peor en las unidades de cuidados intensivos (UCI), **donde 30 a 40% de los pacientes están infectados y permanecen de 30 a 45 días más,** elevando el costo de cada día entre un 50 y un 300%.
  - O Los pacientes de cirugía de cadera también están en riesgo, ya que entre el 3 y el 4 % de ellos se infectan y permanecen de 2 a 10 días más, **duplicando o triplicando el costo del módulo.**



# ecoviox®

Grado médico

Control de Infecciones Hospitalarias

**Sistema de esterilización**

**Aire y Superficies**

Los esterilizadores Ecoviox de grado médico son tecnologías integradas de equipos compuestos que filtran, ionizan, inactivan, eliminan y ozonizan el aire y las superficies.



# ¿Qué es Ecoviox Grado Médico?



- Ecoviox es una empresa con más de tres décadas de experiencia en la creación, desarrollo y distribución de sistemas tecnológicos de grado médico a nivel mundial.



- Tiene sus propias instalaciones de producción e investigación en los EE.UU. y Argentina.



- Uno de sus productos es el esterilizador **Ecoviox** de grado médico.
- Este dispositivo fue probado y certificado por su eficacia en la prevención de infecciones entre pacientes inmunodeprimidos.



- Nuestro equipo profesional está formado por médicos, científicos y expertos en tecnología que trabajan juntos en el desarrollo de soluciones basadas en el concepto de "**prevención de los factores de riesgo de infecciones**".

## ¿Como funciona?

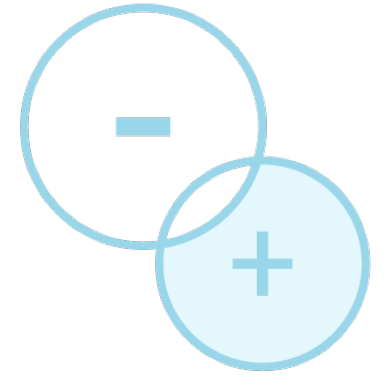
Lo negativo se convierte positivo.

Lo negativo se vuelve positivo.

A través de un proceso de ionización del aire, se eliminan partículas del espacio a través de iones negativos que se adhieren a iones positivos (polvo, bacterias y virus).

Los iones producen una reacción química en la membrana celular que inactiva el virus.

HEPA CA UVC I- O3



Estos son las tecnologías

HEPA | CA | UVC | I- | O3

**Filtro HEPA:** La malla de fibra que componen estos filtros evita la propagación de bacterias y virus. Su eficacia, superior al 99%, asegura un alto nivel de protección frente a enfermedades transmitidas por el aire.

# ecoviox®

Grado médico

## innovación en tecnología medica

Informe sobre el control de infecciones nosocomiales mediante la instalación de esterilizadores de aire y de superficie.

Estudios científicos realizados en el Hospital de Clínicas de la Ciudad de Buenos Aires.

Instalación de esterilizadores de aire y superficies grado médico en áreas de alta complejidad.

Desarrollo e implementación de tecnología por: Proyecto científico por :

Juan P. Siri - **Ecoviox**

Prof. Dra. Sofía Isabel Fernández – Universidad de Buenos Aires

Duración del estudio: 12 meses

Porcentaje de efectividad : 100%





## Algunas consideraciones importantes:

---

1

- Necesidad de fortalecer los programas de PCI a nivel mundial.
- 

2

- Que cada país asigne recursos humanos, suministros e infraestructura para las prácticas de PCI.
- 

3

- Más del 24% de los pacientes afectados por sepsis de origen nosocomial, **y el 52,3% de los pacientes tratados en una unidad de cuidados intensivos fallece cada año**. Estas muertes se DUPLICAN o TRIPLICAN cuando las infecciones son resistentes a los antimicrobianos.
- 

4

- En 2019, **solo el 15,2% de los establecimientos de salud cumplían con los requisitos mínimos de PCI**.
-

## Existe la necesidad de un aumento significativo en el porcentaje de países con:



- (A) Un coordinador ICP designado.



- (B) Un presupuesto destinado específicamente a este tema.



- (C) Un programa de formación para los trabajadores sanitarios de primera línea. .



- (D) Un programa o plan nacional para la vigilancia de las infecciones nosocomiales.

Los resultados del estudio científico tienen una eficacia del 100%, evitando así la propagación de bacterias, virus y hongos por el aire.

En consecuencia, son vitales para prevenir infecciones al:

## PATÓGENOS RESPIRATORIOS

### Virus respiratorios



- o RINOVIRUS
- o INFLUENZA
- o CORONAVIRUS
- o PARAINFLUENZAE
- o ADENOVIRUS
- o V. RESPIRATORIOSINCIAL

### bacterias



- o ESTRETOCOCOS HEMOLITICOS
- o ESTREPTOCOCCO NEUMONIA
- o HAEMOPHILIUS INFLUENZAE
- o MORAXELLACATARRALIS
- o B. TOSFERINA
- o CLAMIDOFILA NEUMONIA
- o MICOPLASMA NEUMONIAR
- o COXIELLABURNETTI(FQ)
- o LEGIONELLA PNEUMOPHILA

# CASODE ESTUDIO-CASODE ÉXITO Informe Hospital de Clínicas - Cambio de Paradigma



“Somos pioneros en la implementación de esta solución”





# CASODE ESTUDIO-CASODE ÉXITO Informe Hospital de Clínicas - Cambio de Paradigma



“A partir de marzo se colocaron tres filtros en sus respectivos cuartos, destinados para el ingreso de pacientes neutropénicos. Desde entonces hasta hoy:

**NO HUBO EVIDENCIAS DE ASPERGILOSIS PULMONAR U OTRAS INFECCIONES PULMONARES EN ESTE GRUPO DE PACIENTES, GRACIAS A LA ACCIÓN DE ESTOS FILTROS.**

Como se mencionó, su presencia no solo tiene que ver con la morbilidad y mortalidad, sino también con el aumento de costos, mayor hospitalización y, sobre todo, el costo de los antifúngicos utilizados, que junto con el oxígeno consumido en este contexto, son los antibióticos más caros. ”

# FICHA DE DATOS

UNIDAD DE MEDIDA		
EV 1000 Centrifugo		
<b>COMPONENTES</b>		
Filtro de carbon activado		✓
Filtro HEPA		✓
Lámpara UV-C		✓
Ionizador		✓
Generador de ozono		✓
<b>PROGRAMAS</b>		
Modo día		✓
Modo noche		✓
<b>ESPECIFICACIONES</b>		
Entrada	v / Hz	220V - 50 Hz
Potencia máxima	watts	250
Flujo de aire	rpm	1150
Intensidad de sonido	db	42
Dimensiones del equipo	mm	1000 x 250 x 370
Dimensiones del embalaje	mm	1050 x 415 x 280
Peso neto	Kg	20,5
Peso bruto	Kg	21,5

CERTIFIED BY:

**3iA**

Instituto de Investigación  
e Ingeniería Ambiental



# Población

---

Pacientes neutropénicos, con alteración en la cantidad o calidad de sus neutrófilos, secundaria a quimioterapia o enfermedad de base (leucemia).

"... La experiencia histórica con respecto a nuestros datos epidemiológicos es el aumento de la infección pulmonar por aspergilosis invasiva probable en un 60%. La aspergilosis pulmonar aumenta la morbimortalidad en pacientes con SI. Además de ser una patología grave en sí misma para esta población, frena reduce el tratamiento quimioterápico, es decir, empeora el pronóstico de la enfermedad de base, así como conduce a sobreinfecciones y, si se requiere trasplante de MM, es un factor que dificulta dicho procedimiento a corto y largo plazo.

**Como se mencionó, esta infección está aumentando sin filtros ambientales adecuados. Así lo demuestran nuestras estadísticas".**

Nuestra solución:

## Costos y beneficios directos

### Para Proveedores de Salud.

Controlando la contaminación, la institución:



Se reducen los costes hospitalarios



Reducir el número medio de "días de cama"



Aumenta la rotación "día cama"

### Para Fundadores.



Se reducen los costes de hospitalización



Reducir el número medio de días de estancia, pudiendo categorizar a los proveedores según:

- Tengan o no esta tecnología. Valores
- diferenciadores de la contratación.
- Según acreditación.

## Observaciones:

Todos los experimentos se realizaron en condiciones estándar de laboratorio.

Tabla – 1 registra la verificación de esterilidad de la cámara de prueba ambiental.

Tabla 2 contiene los resultados de la eficacia del dispositivo probado.

Tabla – 1: Verificación de Esterilidad

Ensayo	bacterias	hongos
Esterilidad Verificación	BDL	BDL

Tabla – 2: Resultados de Eficacia Microbiológica

Desafío Organismos	Pretratamiento		Postoperatorio	
	colonias (UFC/m <sup>2</sup> ) 0 minutos	colonias (UFC/m <sup>2</sup> ) 60 minutos	colonias (UFC/m <sup>2</sup> ) 0 minutos	colonias (UFC/m <sup>2</sup> ) 60 minutos
S. aureus	899,422	373	2,986	BDL
a. níger	8,584	1,866	187	BDL

Figura – 1: Eficacia en Microbios

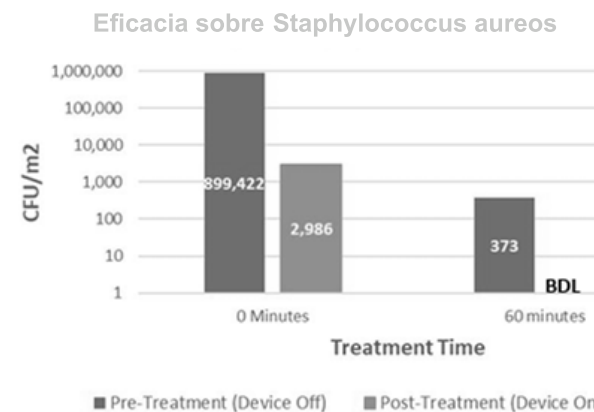


Figura – 1A

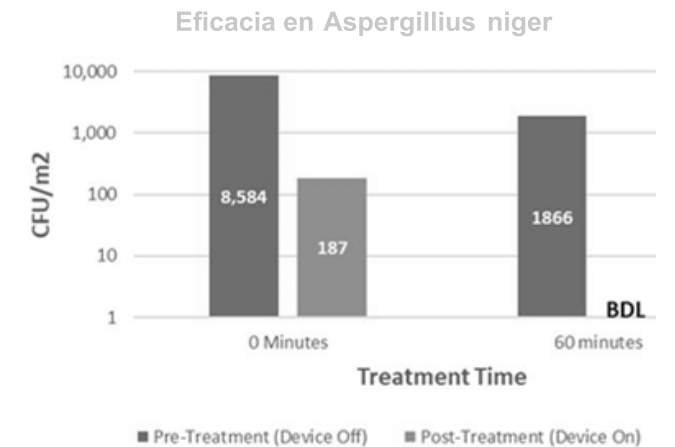


Figura – 1B

\* BDL = Por debajo del límite de detección

Laboratorio de Diagnóstico Ambiental  
4911 Creekside Dr., Suite C  
Clearwater, FL 33760  
1-800-572-4550 Ext. 301  
laboratorio@pureaircontrols.com  
www.edlab.org

**Conclusión: Este dispositivo se considera eficaz contra los microbios (Staphylococcus aureus y Aspergillus niger).**

PCI es una especialidad clínica y de salud pública que, con un enfoque práctico y basado en la evidencia, se basa en, Evita que los pacientes, los trabajadores de la salud y los visitantes de los establecimientos de salud de contraer infecciones prevenibles.







## "Primer Informe Global sobre Prevención y Control de Infecciones (ICP)"

Ginebra, 6 de mayo de 2022

La OMS insta a todos los países a invertir más en los Programas ICH, que son directrices para la armonización de los requisitos técnicos de los productos farmacéuticos de uso humano. Esto puede mejorar la calidad de la atención y la seguridad de los pacientes y los trabajadores de la salud, así como beneficiar a las poblaciones al:

- Mejorar la eficiencia y la eficacia del desarrollo y la regulación de medicamentos
- Promover la disponibilidad y accesibilidad de medicamentos seguros, eficaces y de alta calidad
- Facilitar el intercambio de información científica y técnica entre las partes interesadas
- Fomento de la innovación y la colaboración en el sector farmacéutico
- Reducir los costos de atención médica y mejorar los resultados de salud en general

# Clientes que confían en nuestra marca

---





**Prevenir una sola infección justifica el costo  
y mantenimiento de varios equipos**

**ecoVIOX**

**ecoVIOX**  
Medical Grade



Las investigaciones actuales muestran que las infecciones adquiridas en hospitales se pueden prevenir y controlado con nuestra innovadora tecnología médica

---

**El cambio de paradigma es REAL.**

ev<sup>®</sup>