



Nou paradigma en la descolonització del pacient abans de cirurgia

Marc Palacios . Director Comercial.

acici
Associació Catalana Interdisciplinària
de Control d'Infecció

dt **DISTRAUMA
MEDICAL**

La descolonización es eficaz?



Recomendaciones Perioperatorias para la Prevención de la Infección de Localización Quirúrgica



5.7. Cribado/descolonización de *Staphylococcus aureus*

Recomendación 12. Antes de la cirugía limpia de alto riesgo (cardioriorácica, ortopédica y neurocirugía con implante), se recomienda el cribado general, seguido de descolonización de los portadores nasales de *S. aureus*.

Calidad de la evidencia: Moderada; Nivel de recomendación: Fuerte en cirugía ortopédica y cirugía cardíaca, Débil para el resto de especialidades

SOCIEDADES CIENTÍFICAS PARTICIPANTES



La descolonització es eficaç?

Programa de prevenció de les infeccions quirúrgiques a Catalunya: PREVINQ-CAT

Mesura 19. Descolonització de portadors nasals de *S.aureus*

- ✓ S'ha demostrat que la detecció de portadors de *S.aureus* i la posterior descolonització redueixen les taxes d'ILQ en procediments de cirurgia cardíaca. Es recomana mupirocina nasal i dutxa amb sabó de clorhexidina durant 5 dies, preferiblement la setmana prèvia al procediment quirúrgic.

STOP-IQZ. 10 medidas preventivas para prevenir las infecciones de localización quirúrgica. **DECÁLOGO DEL PROYECTO INFECCIÓN QUIRÚRGICA ZERO.**



- I** **Controle:** las condiciones de bioseguridad en el quirófano, la temperatura y humedad, la limpieza diaria y entre intervenciones, la ventilación de aire y la circulación de personas.
- II** **Controle:** la esterilidad de materiales, la limpieza y cambio de uniformes y el óptimo uso de los equipos de protección. Optimice el lavado de manos. Desarrolle protocolos de cambio de guantes.
- III** **Aplique** adecuados protocolos de higiene corporal del paciente y de cambio de ropa de cama y pijamas limpios. Verifique su cumplimiento. Aplique programas de cribado de microorganismos multi-resistentes y de descontaminación selectiva, cuando proceda.



Patrocinado por:



Si es eficaç, perquè no ho podem incrementar l'ús d'aquesta estratègia.



Programa de
Reducció de
Infecció
Quirúrgica

Recomendaciones Perioperatorias
para la Prevención de la Infección
de Localización Quirúrgica

DOI: 10.1016/j.eimc.2020.11.001

 Acceso a texto completo

Descolonización de portadores nasales de *S. aureus*: De la evidencia a la práctica clínica

Decolonization of nasal carriers of *S. aureus* in patients undergoing complex surgeries: from clinical evidence to healthcare practice

Joaquín López-Contreras González , Virginia Pomar Solchaga

Unitat de Malalties Infeccioses, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España

...desventaja de la potencial aparición de resistencias, que se puede incrementar con la utilización previa, y la mala adherencia al tratamiento.

Asumiendo que el tratamiento descolonizador se debería administrar en su totalidad antes de la cirugía y lo más cercano posible a la fecha de la intervención, existen verdaderas dificultades logísticas para poderlo llevar a cabo con éxito.

Peligros de abusar del uso de los antibióticos

Resistencia que se desarrolla con la descolonización nasal típica

Mupirocina

Pomada antibiótica nasal tópica



- Aplicado dos veces al día durante 5 días (10 tratamientos en total)
- Las bacterias se vuelven resistentes



Urge una nueva alternativa!

Es viable a llarg termini?



Urgències?



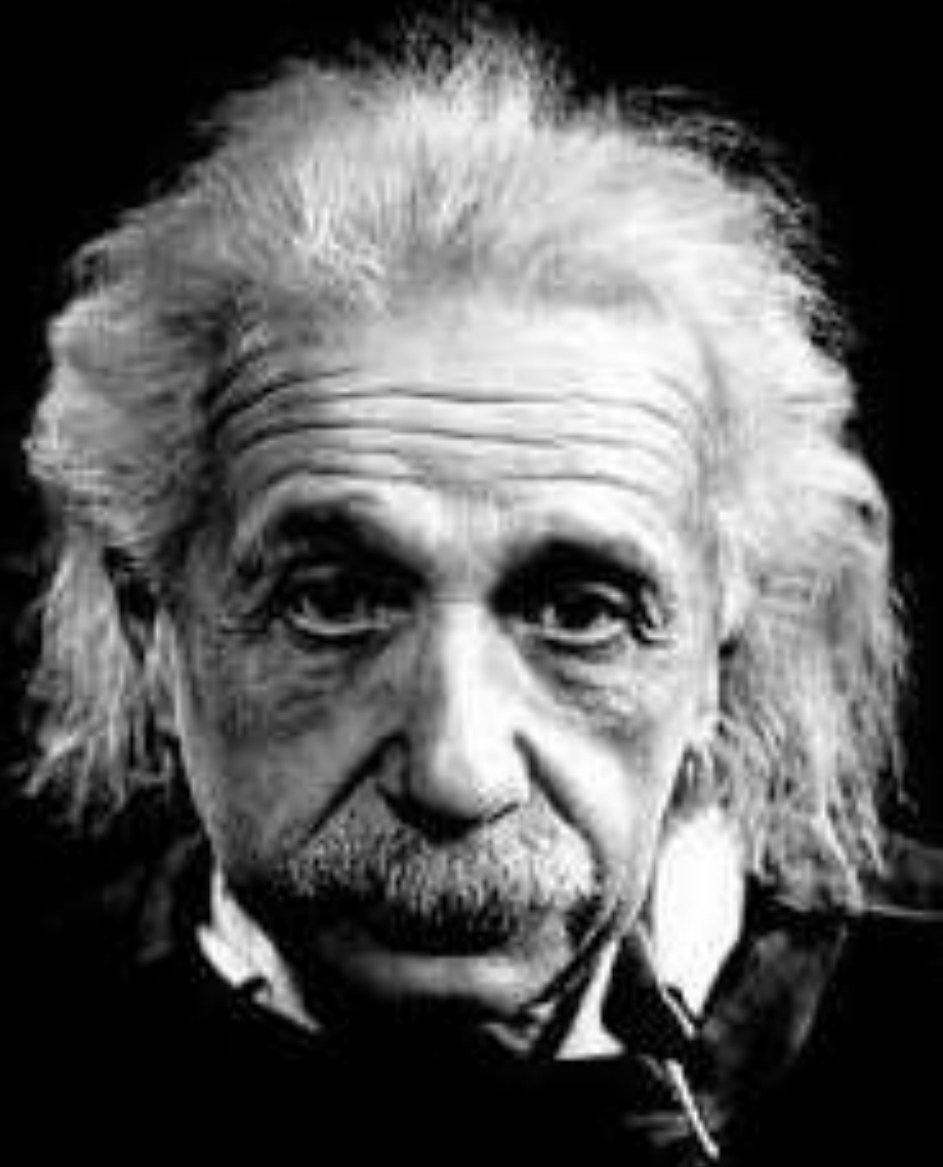
Reprogramacions?

Recursos implicats? Pauta, screening, laboratori, citar pacient, explicar pauta.



**Si buscas
resultados distintos,
no hagas
siempre lo mismo.**

Albert Einstein



Nou paradigma en la descolonització





Elimina al instante
> 99.99%



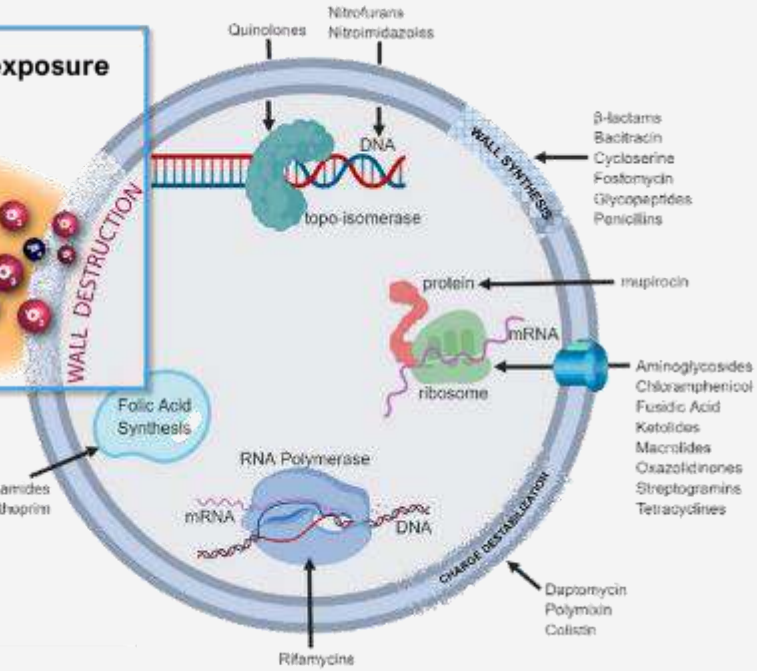
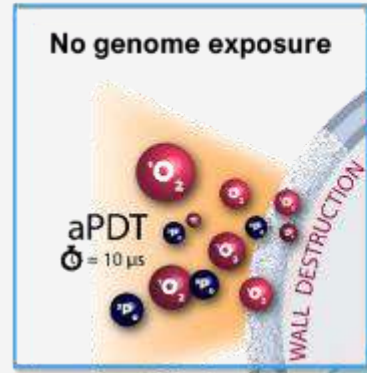
Inmediato



Sin resistencia



Localizado



STERIWAVE PHOTODISINFECTION

Antibiotics		Antivirals	Antifungals
Gram-negative bacteria	Gram-positive bacteria	Viruses	Fungi

Eficacia en las estrategias de descolonización

Especies de bacterias encontradas en la nariz y en ISQ

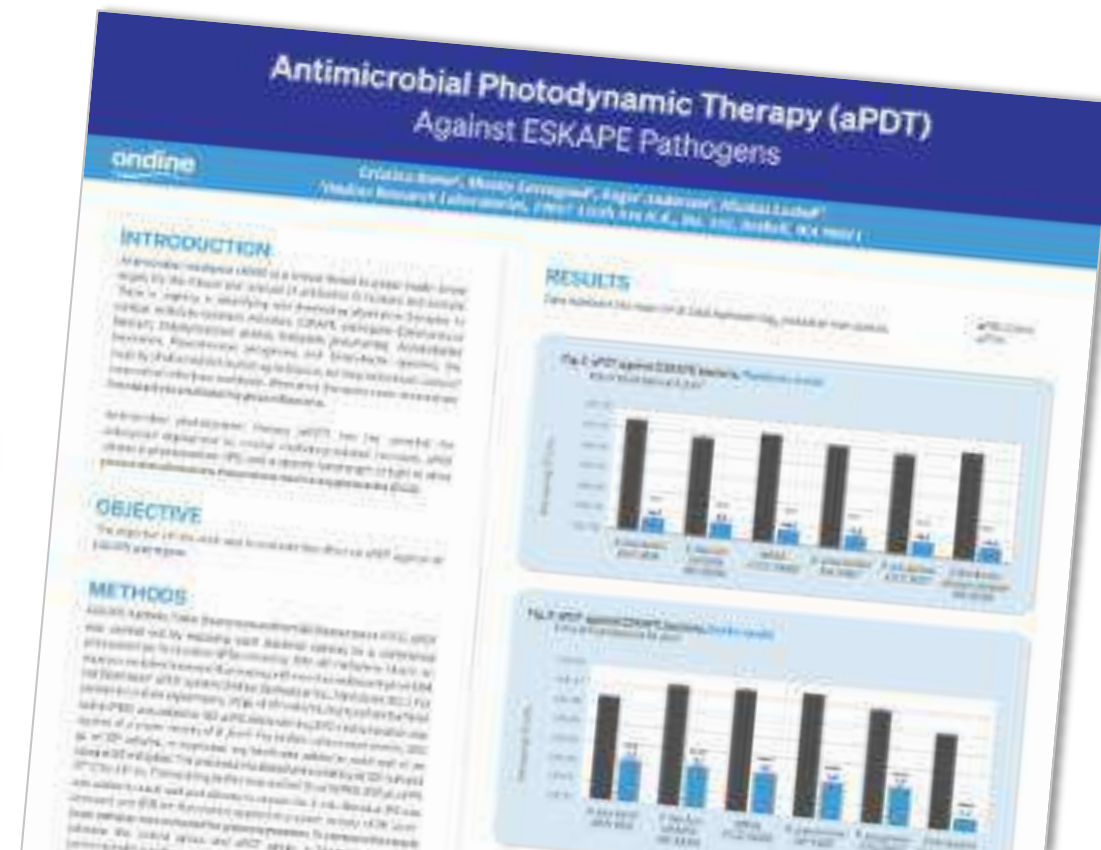
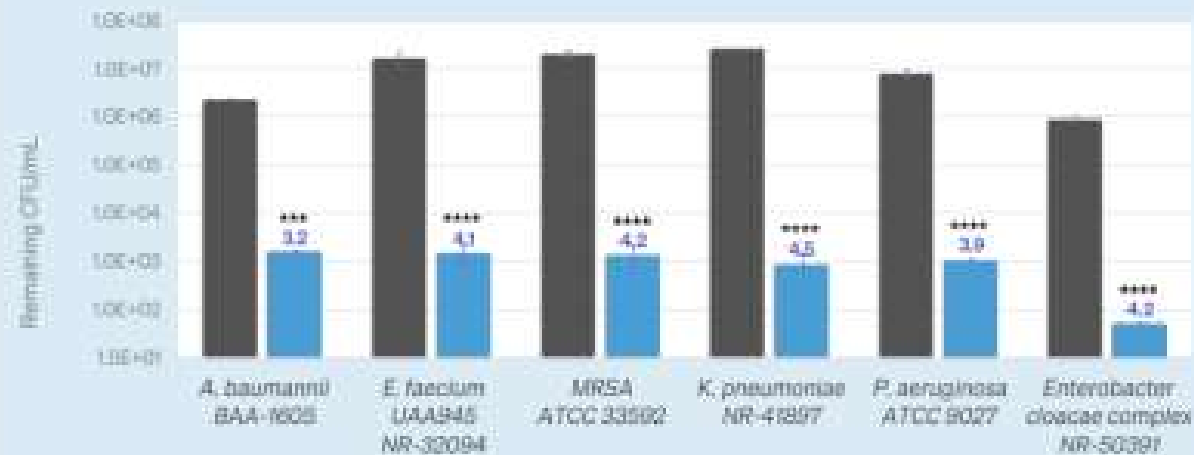


% cultured in spine SSIs ¹		Mupirocin ²	Steriwave ³
<i>Staphylococcus aureus</i>	35.2%	✓	✓
<i>Staphylococcus epidermis</i>	12.7%	✓	✓
<i>Escherichia coli</i>	7.1%		✓
<i>Pseudomonas</i>	6.4%		✓
<i>Enterobacter</i>	5.0%		✓
<i>Klebsiella (pneumoniae/oxytoca)</i>	4.9%		✓
<i>Proteus</i>	4.0%		✓
<i>Enterococcus faecalis</i>	3.3%		✓
<i>Propionibacterium acnes</i>	2.4%		✓
<i>Serratia</i>	1.8%		✓



Nou paradigma en la descolonització

Fig. 3 aPDT against ESKAPE bacteria, Biofilm model
4 min of illumination at 36 J/cm²



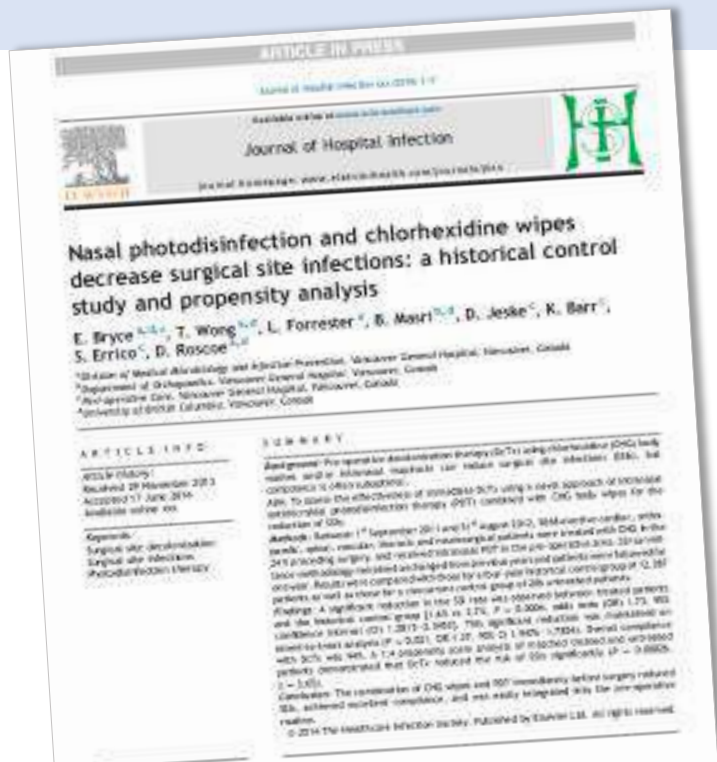


Bryce J Hosp Infect 2014

- N=3068 Hospital VGH
- Toallitas con CHG + Steriwave Pre-operatorio
- Reducción ISQ 42%
- Cumplimiento 94%
- Aplicación única
- No SAEs

Producto completo

1. Necesidades clínicas
2. Fotodesinfección
3. Seguridad
4. Efectividad
5. Durabilidad/Facilidad de adopción
6. Viabilidad Financiera



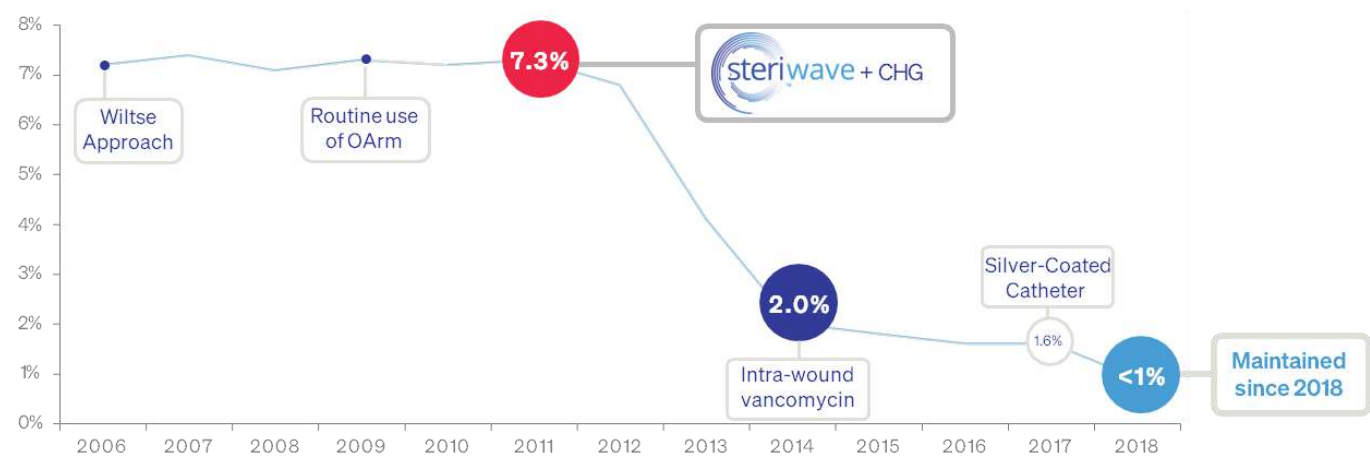
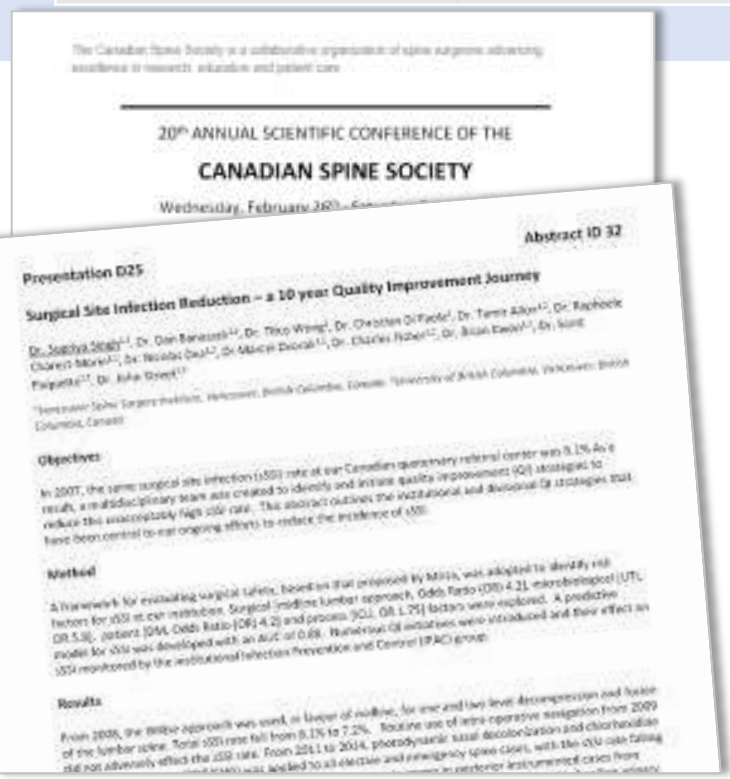
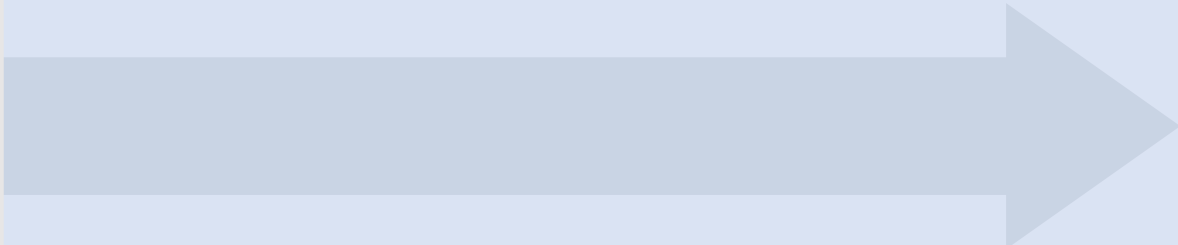


E F I C A C I A

Producto completo

1. Necesidades clínicas
2. Fotodesinfección
3. Seguridad
4. Efectividad
5. Durabilidad/Facilidad de adopción
6. Viabilidad Financiera

Bryce J Hosp Infect 2014	Street Canadian Spine Society 2020
<ul style="list-style-type: none"> • N=3068 Hospital VGH • Toallitas con CHG + Steriwave Pre-operatorio • Reducción ISQ 42% • Cumplimiento 94% • Aplicación única • No SAEs 	<ul style="list-style-type: none"> • La tasa de infección de la columna disminuyó del 7,2 al 2 % después de la introducción de Steriwave en VGH • Las tasas de infección se mantienen en menos de 1% en pacientes con cirugía instrumentada de columna



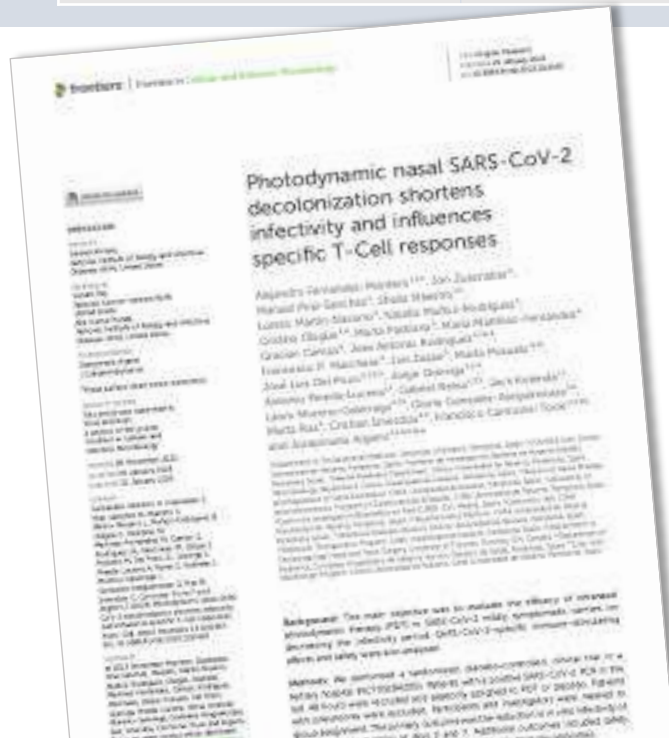
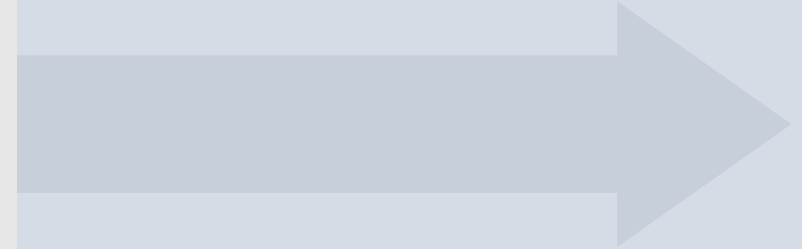


Producto completo

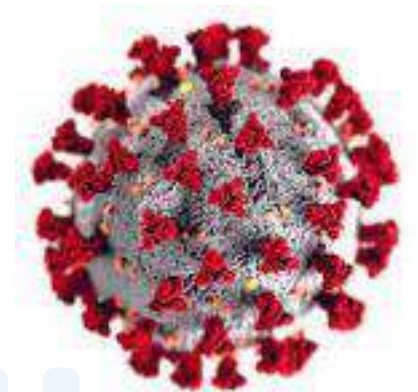
1. Necesidades clínicas
2. Fotodesinfección
3. Seguridad
4. Efectividad
5. Durabilidad/Facilidad de adopción
6. Viabilidad Financiera

E F I C A C I A

Bryce J Hosp Infect 2014	Street Canadian Spine Society 2020	Fernandez-Montero Front. Cell. Infect. Microbiol. 2023
<ul style="list-style-type: none"> • N=3068 Hospital VGH • Toallitas con CHG + Steriwave Pre-operatorio • Reducción ISQ 42% • Cumplimiento 94% • Aplicación única • No SAEs 	<ul style="list-style-type: none"> • La tasa de infección de la columna disminuyó del 7,2 al 2 % después de la introducción de Steriwave en VGH • Las tasas de infección se mantienen en menos de 1% en pacientes con cirugía instrumentada de columna 	<ul style="list-style-type: none"> • N= 75 • SARS-CoV-2 • PDT (FTA) vs. Placebo • Reduce la infectividad del SARS-CoV-2 y desacelera la disminución de las respuestas inmunitarias



“ Demostramos una reducción de la infectividad en individuos levemente sintomáticos, por lo demás sanos y con carga viral alta (Ct<27), cuando se aplica durante los primeros días de la fase de replicación en la mucosa nasal.





Producto completo

1. Necesidades clínicas
2. Fotodesinfección
3. Seguridad
4. Efectividad
5. Durabilidad/Facilidad de adopción
6. Viabilidad Financiera

E F I C A C I A

Bryce J Hosp Infect 2014	Street Canadian Spine Society 2020	Fernandez-Montero Front. Cell. Infect. Microbiol. 2023	Rusk Public Health Pract (Oxf). 2023
<ul style="list-style-type: none"> N=3068 Hospital VGH Toallitas con CHG + Steriwave Pre-operatorio Reducción ISQ 42% Cumplimiento 94% Aplicación única No SAEs 	<ul style="list-style-type: none"> La tasa de infección de la columna disminuyó del 7,2 al 2 % después de la introducción de Steriwave en VGH Las tasas de infección se mantienen en menos de 1% en pacientes con cirugía instrumentada de 	<ul style="list-style-type: none"> N= 75 SARS-CoV-2 PDT vs. Placebo Reduce la infectividad del SARS-CoV-2 y desacelera la disminución de las respuestas inmunitarias 	<ul style="list-style-type: none"> Tasa positiva de COVID-19 un 92% más baja en planta procesadora de alimentos vs tasa provincial: 0,5% tasa de positivos de COVID-19 vs 6,4% en provincia (p < 0,0001)

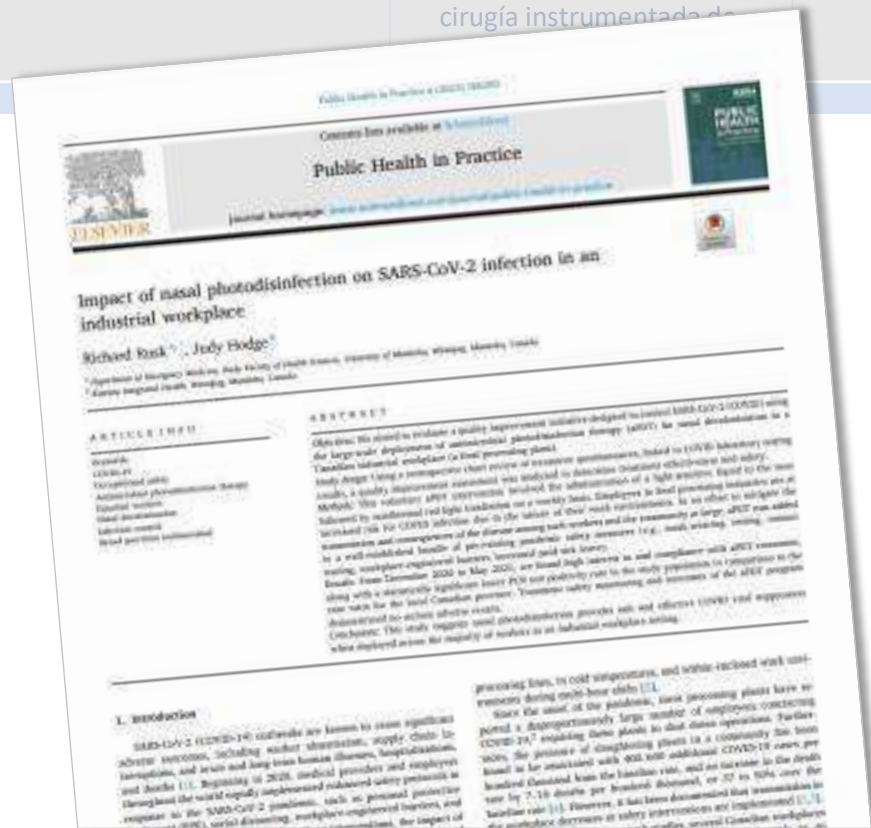
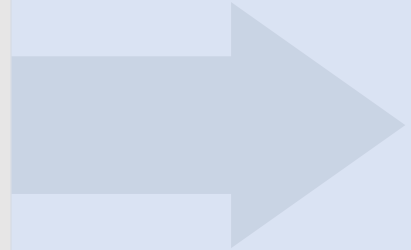


Tabla 1

Comparación de las tasas de positividad de las pruebas entre el lugar de trabajo y la provincia en general (16 de diciembre a 1 de mayo, 2021)

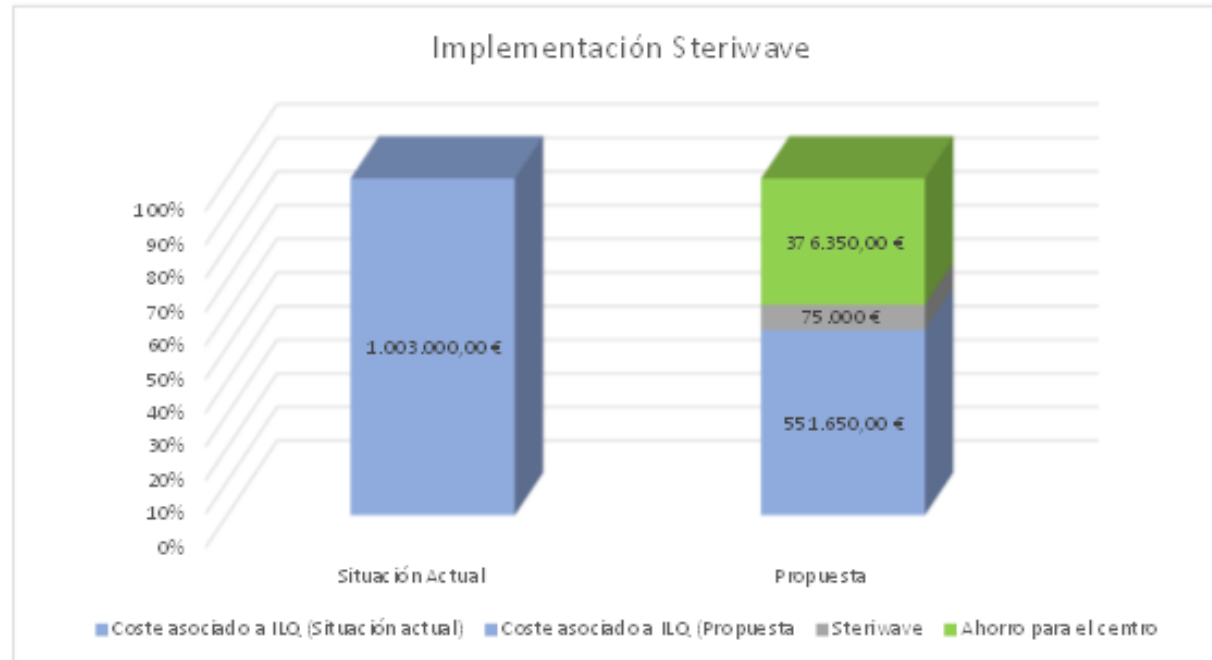
Workplace (n = 558)		Province (n = 273,538)		P value
n (%)	95% CI	n (%)	95% CI	
3 (0.5)	0.1–1.6	17,473 (6.4)	6.3–6.5	<0.0001

Es viable econòmicament?

SIMULACIÓN IMPACTO IMPLEMENTACIÓN FOTODESINFECCIÓN (Steriwave)

Nº Cirugías	1000
Tasa infección ¹	5,90%
Numero de pacientes con infección	59
Coste infección ²	17.000,00 €
Total coste por Infecciones.	1.003.000,00 €
Sobrecoste para cada cirugía.	1.003,00 €

Reducción con fotodesinfección	45%
Nueva tasa	3,25%
Nº pacientes	32,45
Total coste	551.650,00 €
AHORRO	451.350,00 €
Coste tratamiento ³	75 €
Coste tratamiento total	75.000 €
AHORRO NETO HOSPITALARIO	376.350,00 €
AHORRO PARA CADA PACIENTE	376,35 €



1-Díaz-Agero C, Pita MJ, Robustillo A, et al. y Grupo de Trabajo INCLIMECC de la Comunidad de Madrid. Evaluación de la infección de herida quirúrgica en 14 hospitales de la Comunidad de Madrid: estudio de incidencia. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2011;29(4):257-262.

2- El coste promedio directo de las ILQ (17.944 dólares) es de los más elevados entre todas las IN (Yokoe, et al.), merced a los reingresos, re-intervenciones y costes asistenciales que conllevan, aunque algunos estudios (Alfonso, et al.) elevan en España los costes promedio totales (directos e indirectos) hasta los 97.433 dólares por ILQ. (17,000 € a efectos de la simulación). 19. Yokoe DS, Mermel LA, Anderson DJ, et al. A Compendium of Strategies to Prevent Healthcare-Associated Infections in Acute Care Hospitals. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2008; 29: S12-S21./Alfonso JL, Blasco S, Moreno J, et al. Are we really seeing the total costs of surgical site infections? *Wound Rep Reg* 2007; 15: 474-81.

3- Oferta Steriwave incluye. Cuatro hispopos SW3100 - 4,97€*4= 19,88 € + 1 fibra optica SW3200 - 54,65 €. Precio sin IVA. STERIWAVE CESION FUENTE DE LUZ + CARRO 1 La fuente de luz (ref. SW4000) y el carro de transporte (ref. SW4300) se cederán por un consumo anual de 200 tratamientos.



**BON NADAL I
FELIÇ ANY NOU**

Marc Palacios

Director Comercial

620725594

mpalacios@distrauma.com



**DISTRAUMA
MEDICAL**