

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/283325011>

# VERIFICACIÓN Y MONITORIZACIÓN DE UN PROTOCOLO DE LIMPIEZA E HIGIENE DE MATERIAL QUIRÚRGICO A TRAVÉS DE BIOLUMINISCENCIA [Verification and Monitoring of a Protocol of cleaning and H...

Poster · May 2014

DOI: 10.13140/RG.2.1.2779.8482

CITATIONS

0

READS

95

3 authors, including:



JM Rumbo-Prieto

Conselleria de Sanidade

149 PUBLICATIONS 55 CITATIONS

SEE PROFILE



Luis Arantón Areosa

Servicio Gallego de Salud

100 PUBLICATIONS 35 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Práctica clínica basada en la evidencia en el deterioro de la integridad cutánea, úlceras y heridas [Evidence-based clinical practice on impaired skin and tissue integrity, ulcers and wounds] [View project](#)



Pressure Ulcers as adverse events: patient safety issues, knowledge, attitudes and perceived barriers by nurses in Spain (SECOACBA Project) [View project](#)

# VERIFICACIÓN Y MONITORIZACIÓN DE UN PROTOCOLO DE LIMPIEZA E HIGIENE DE MATERIAL QUIRÚRGICO A TRAVÉS DE BIOLUMINISCENCIA

Cortizas-Rey JS, Rumbo- Prieto JM, Arantón-Areosa L, Barrios-Lafuente, LF.  
Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol.



## INTRODUCCIÓN:

Dentro de la práctica de enfermería hay una función muy importante que es la prevención de las infecciones nosocomiales mediante la realización de la limpieza y esterilización de los materiales de una forma metódica y precisa, dando a cada material quirúrgico el tratamiento más adecuado para su adecuada desinfección. Dentro de los estándares de control de la limpieza e higiene, la bioluminiscencia surge como una forma de medición cuantitativa rápida de residuos orgánicos sobre una superficie, mediante la cuantificación de cantidad de ATP (adenosin tri-fosfato) expresada en URL (unidades relativas de luz) correspondiente a una emisión luminosa directamente proporcional a la cantidad de ATP presente en la superficie del material.



Luminómetro Clean-Trace™  
Hisopo de ATP



## OBJETIVO:

Determinar el grado de efectividad del protocolo de lavado de material quirúrgico de nuestro hospital a través de un doble chequeo mediante bioluminiscencia y un biomarcador de superficie.



## METODOLOGÍA:

Estudio observacional descriptivo y correlacional, realizado en marzo-abril de 2014 en el Servicio de Esterilización del Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol. Monitorización y verificación del grado de cumplimiento del protocolo de lavado y limpieza de material quirúrgico según las indicaciones de uso del biomarcador TOSI® (marcador estándar) y por bioluminiscencia de ATP Clean-Trace® (marcador independiente). Selección de dos muestras diferentes de material quirúrgico con resultado de lavado negativo (no conformidad) y otro con resultado positivo. Análisis estadístico descriptivo y coeficiente de concordancia interclase (CCI).

## Calidad de Limpieza del Material Quirúrgico por Bioluminiscencia

<b>Limpio</b>	<b>&lt; 100 URL</b>
<b>Sucio</b>	<b>101- 150 URL</b>
<b>Contaminado</b>	<b>&gt;150 URL</b>

(\*) Valores estimados según la evidencia científica consultada.

## CONCLUSIONES

El método de bioluminiscencia:

- Sistema que facilita el monitoreo y establecimiento de un estándar de verificación de limpieza e higiene de forma rápida y sencilla.
- Buena correlación con el indicador de control (TOSI®) cuando este verifique una limpieza correcta.
- Determina la calidad de limpieza cuando el resultado TOSI® es (negativo 2) en la higiene del material quirúrgico.
- Necesidad de ampliar nuestro estudio con un tercer indicador de control (análisis de laboratorio) para poder verificar la eficacia de este doble chequeo en los casos de TOSI incorrecto.

## RESULTADOS:

En la primera muestra, se obtuvo un test de lavado final con resultado TOSI®= 2 (negative result 2), el cual identifica la posible presencia de restos orgánicos de fibrina. El resultado concordancia del test de bioluminiscencia para 16 muestras fue de CCI= 0.05, la media de unidades relativas de luz (URL)= 26,9, el rango [1-52 URL], en la que medida <250URL indica nivel óptimo de limpieza. En la segunda muestra, se obtuvo un TOSI®= 0 (optimus result), es decir, no existencia de restos orgánicos. La concordancia por bioluminiscencia para 16 muestras fue CCI=0.90;URL= 73 [16-311].



Tosi® incorrecto



Tosi® correcto

MATERIAL QUIRÚRGICO	URL
Valva abdominal	13
Separador rous	41
Mango bisturi	28
Pinzas diseccion	19
Tijeras curvas	49
Piza anillas	44
Porta	52
Pasahilos	31
Heiss	17
Separador pequeño	17

MATERIAL QUIRÚRGICO	URL
Pinza de anillas	96
Valva abdominal gin	311
Valva Doye	24
Pinza de disección	76
Pinza de Faor	21
Gubia	27
Kocher	18
Pinza anillas	42
Valva abdominal cir	26
Valva pequeña	34