

# IV JORNADAS DE LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN

JORNADAS ONLINE

Organiza:



**7 Octubre 2020**  
(16:00h. CEST)

Acreditado:



Inscripción  
gratuita:  
[www.somprhas.org/ivjornadas](http://www.somprhas.org/ivjornadas)



**JORNADAS DE  
LIMPIEZA,  
DESINFECCIÓN Y  
ESTERILIZACIÓN**

JORNADAS ONLINE



**Director Gerente**

**Instituto de Ciencias de la Salud de Castilla-La Mancha**

**Profesor Asociado, Departamento de Medicina**

**Universidad de Castilla-La Mancha, UCLM**

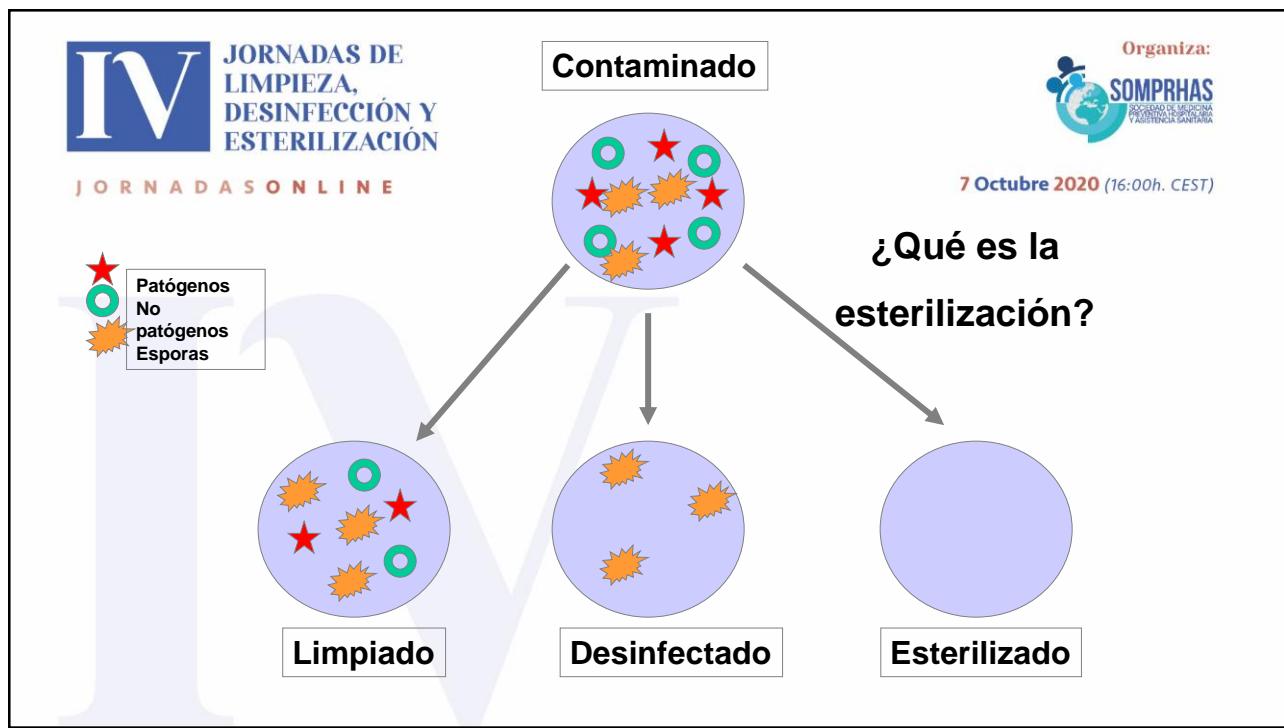
Organiza:



**7 Octubre 2020 (16:00h. CEST)**



@elautoclave





JORNADAS DE  
LIMPIEZA,  
DESINFECCIÓN Y  
ESTERILIZACIÓN

JORNADAS ONLINE



Organiza:

7 Octubre 2020 (16:00h. CEST)

## Concepto de material estéril

- **Concepto probabilístico:**
  - 0,000001
  - 0,0001%
  - 1/1.000.000
- **“Proceso especial”**



II. Recorte de videojuego PS2 de tipo artístico. Colección AIAA. Archivo Serrano.



**JORNADAS DE  
LIMPIEZA,  
DESINFECCIÓN Y  
ESTERILIZACIÓN**

Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)



Journal of Hospital Infection

journal homepage: [www.elsevierhealth.com/journals/jhin](http://www.elsevierhealth.com/journals/jhin)



Organiza:



**7 Octubre 2020** (16:00h. CEST)

Review

**Infections and exposures: reported incidents associated with unsuccessful decontamination of reusable surgical instruments**

P.M. Southworth\*

Twenty-one articles were identified reporting incidents associated with failures in decontamination. A large proportion of incidents involved the attempted disinfection, rather than sterilization, of surgical instruments (43% of articles), counter to a number of national guidelines. Instruments used in eye surgery were most frequently reported to be associated with decontamination failures (29% of articles). Of the few articles detailing potential or confirmed pathogenic transmission, *Pseudomonas aeruginosa* and *Mycobacterium* spp. were most represented. One incident of possible variant Creutzfeldt–Jakob disease transmission was also identified. Limitations of analysing only published incidents mean that the likelihood of under-reporting (including reluctance to publish failure) must be considered. Despite these limitations, the small number of articles identified suggests a relatively low risk of cross-infection through reusable surgical instruments when cleaning/sterilization procedures are adhered to. The diverse nature of reported incidents also suggests that failures are not systemic.

<https://doi.org/10.1016/j.jhin.2014.08.007>

**IV JORNADAS ON LINE DE LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN**

The collage consists of nine photographs arranged in a grid:

- Ensamblamos**: Two hands assembling a medical instrument on a blue surgical drape.
- Lavamos**: A person in green scrubs and a hairnet washing instruments in a stainless steel sink.
- Desinfectamos**: A person in green scrubs and a hairnet working in a stainless steel sterilization chamber.
- Desmontamos**: A person in green scrubs and a hairnet disassembling a medical instrument on a table.
- Almacenamos**: A person in green scrubs and a hairnet organizing instruments in metal storage racks.
- Esterilizamos**: A person in green scrubs and a hairnet loading instruments into an autoclave.
- Empaqueamos**: Two people in green scrubs and hairnets preparing a tray for sterilization.
- Transportamos**: A person in green scrubs and a hairnet pushing a trolley through a hallway.
- Etiquetamos**: A close-up of hands using a labeler to put a "12 MESES" sticker on a sterilized tray.

**Organiza:** SOMPRHAS  
SOCIETAT D'ESTUDIOS MEDICO-ASISTENCIALS  
ubre 2020 (16:00h. CEST)



JORNADAS DE  
LIMPIEZA,  
DESINFECCIÓN Y  
ESTERILIZACIÓN

JORNADAS ONLINE



## Limpieza

Sin limpieza no hay esterilización

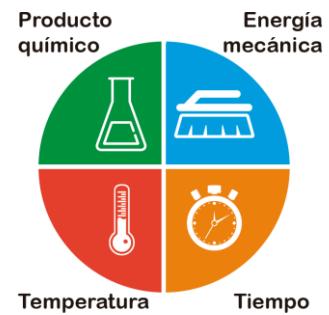
- Lavado automático
- Lavado manual:
  - Sumergible
  - No sumergible



Organiza:

**7 Octubre 2020 (16:00h. CEST)**

### Círculo de Sinner





**JORNADAS DE  
LIMPIEZA,  
DESINFECCIÓN Y  
ESTERILIZACIÓN**

JORNADAS ONLINE



Organiza:

**7 Octubre 2020 (16:00h. CEST)**

**Limpieza manual de material sumergible o no**

Cuando tenga conexiones eléctricas.  
Cuando tenga ópticas o lentes.  
Siempre que lo recomiende el fabricante.



**Círculo de Sinner**



Pila con agua.  
Dosificador de detergente (NO ENZIMATICO).  
Pistolas agua a presión para material canulado.  
Cepillos de cerdas suaves nunca metálicas.  
Si es posible agua desmineralizada para el aclarado.  
Secado con aire comprimido.  
Uso de Epis.



**JORNADAS DE  
LIMPIEZA,  
DESINFECCIÓN Y  
ESTERILIZACIÓN**

JORNADAS ONLINE

**Limpieza por ultrasonidos**

- Los materiales tratados deben sumergirse completamente.
- Los instrumentos con cierres deben estar abiertos.
- No sobrecargar las bandejas, evitar sombras.
- Renovar el baño ultrasónico cada vez que sea necesario.



Organiza:  
**SOMPRHAS**  
SOCIEDAD DE MEDICINA  
Y ASISTENCIA SANITARIA

**7 Octubre 2020 (16:00h. CEST)**

**Círculo de Sinner**

Agua  
Detergente  
Temperatura  
Tiempo



## JORNADAS DE LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN

JORNADAS ONLINE



Organiza:

**7 Octubre 2020 (16:00h. CEST)**



### Limpieza mecánica



No tratar el material en lavadoras termodesinfectadoras. Excepcionalmente en ciclos cortos de baja presión (ciclo de material corto), con cestillos y adaptadores de sujeción.



**JORNADAS DE  
LIMPIEZA,  
DESINFECCIÓN Y  
ESTERILIZACIÓN**

JORNADAS ONLINE

REVIEW/UPDATE

**Guidelines for the cleaning and  
sterilization of intraocular surgical  
instruments**

David F. Chang, MD, Co-chair, Nick Mamanis, MD, Co-chair,  
Ophthalmic Instrument Cleaning and Sterilization Task Force

**Recommended practices for cleaning  
and sterilizing intraocular  
surgical instruments**

From the American Society of Cataract and Refractive Surgery  
and the American Society of Ophthalmic Registered Nurses



Contents lists available at ScienceDirect  
American Journal of Infection Control  
journal homepage: [www.ajicjournal.org](http://www.ajicjournal.org)



State of the Science Review

Biofilms on instruments and environmental surfaces: Do they interfere  
with instrument reprocessing and surface disinfection? Review of the  
literature

Michelle J. Alfa PhD\*

Department of Medical Microbiology, University of Manitoba, Winnipeg, Manitoba, Canada

**TASS  
Síndrome Tóxico del Segmento Anterior**

**7 Octubre 2020 (16:00h. CEST)**

Organiza:



**Tabla 3.** Causas conocidas de síndrome tóxico  
del segmento anterior<sup>2,11</sup>

Soluciones irrigadoras o dispositivos viscoquirúrgicos  
Composición química incompleta  
pH inadecuado (< 6,5 o > 8,5)  
Osmolaridad inadecuada (< 200 o > 400 mOsm)  
Conservantes o aditivos (p. ej., antibióticos, medicación dilatadora)

Contaminantes del instrumental oftálmico  
Residuos de detergentes (de ultrasonido, jabones,  
limpiadores enzimáticos)  
Lipopolisacáridos bacterianos u otros residuos de endotoxinas  
Residuos iónicos metálicos (cobre, hierro)  
Dispositivos viscoelásticos desnaturalizados

Medicamentos oculares  
Concentración errónea del medicamento  
pH inadecuado (< 6,5 o > 8,5)  
Osmolaridad inadecuada (< 200 mOsm o > 400 mOsm)  
Vehículos con pH u osmolaridad inadecuados  
Conservantes en la solución medicamentosa

Lentes intraoculares  
Compuestos para pulir y/o abrillantar  
Compuestos para su limpieza y esterilización



JORNADAS DE  
LIMPIEZA,  
DESINFECCIÓN Y  
ESTERILIZACIÓN

JORNADAS ONLINE

## UNE- EN 13060

Pequeños esterilizadores de vapor de agua



Organiza:  
  
**SOMPRHAS**  
SOCIEDAD DE MEDICINA  
Y ASISTENCIA SANITARIA

7 Octubre 2020 (16:00h. CEST)

**Miniclavas:**

< de 1 UTE      

< 30 x 30 x 60 mm

< de 60 l



JORNADAS DE  
LIMPIEZA,  
DESINFECCIÓN Y  
ESTERILIZACIÓN

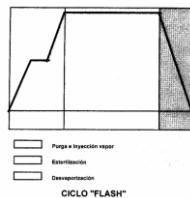
JORNADAS ONLINE



Organiza:

7 Octubre 2020 (16:00h. CEST)

- Gravitatorios y de eliminación forzada de aire sin prevacíos
- Material NO empaquetado
- Uso (*Nota 2 de la Tabla 1 UNE EN 13060*)
  - Inmediato
  - Almacén, transporte y aplicaciones no estériles
- Más rápido:
  - Fase de esterilización: igual
  - Fase de secado: nula



**Ciclo flash, ciclo corto  
o de alta velocidad**



JORNADAS DE  
LIMPIEZA,  
DESINFECCIÓN Y  
ESTERILIZACIÓN

JORNADAS ONLINE



Organiza:

7 Octubre 2020 (16:00h. CEST)

- Solo si el instrumental se necesita en una situación de emergencia (p.ej. Caídas al suelo)
- No utilizar para dispositivos médicos implantables
- No usar en materiales posiblemente contaminados con priones
- No debe ser el sustituto de una esterilización ‘tradicional’ y suplir el déficit endémico de instrumental o la rentabilización de un equipo y un quirófano:
  - La incorrecta utilización de un autoclave es responsabilidad directa de su usuario o de quien lo autoriza (RD 1519/2009)

## ¿Cuándo utilizar un ciclo flash?





JORNADAS DE  
LIMPIEZA,  
DESINFECCIÓN Y  
ESTERILIZACIÓN

JORNADAS ONLINE



## ¿Porqué hablar de Esterilización en frío?



Organiza:  
 SOMPRHAS  
SOCIEDAD DE MEDICINA  
Y ASISTENCIA SANITARIA

7 Octubre 2020 (16:00h. CEST)





**JORNADAS DE  
LIMPIEZA,  
DESINFECCIÓN Y  
ESTERILIZACIÓN**

JORNADAS ONLINE



Organiza:

**7 Octubre 2020 (16:00h. CEST)**

**Características de un  
proceso ideal de  
esterilización a baja  
temperatura**

Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities, 2008



Guideline for Disinfection and Sterilization  
in Healthcare Facilities, 2008

William A. Rutala, Ph.D., M.P.H.<sup>1,2</sup>, David J. Weber, M.D., M.P.H.<sup>1,2</sup>, and the Healthcare  
Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC)<sup>2</sup>

- **Eficacia alta.** Deberá ser virucida, bactericida, tuberculicida, fungicida y esporicida.
- **Actividad rápida.** Capacidad para lograr rápidamente la esterilización.
- **Penetrabilidad fuerte.** Capacidad para penetrar los materiales habituales de embalaje de los equipos médicos y para penetrar en el interior de los lúmenes de los aparatos.
- **Compatibilidad con los materiales.** Deberá producir sólo insignificantes cambios en la apariencia o en la función de los artículos procesados y de los materiales de embalaje, incluso después de repetidos ciclos.
- **No tóxico.** No presenta riesgos tóxicos para la salud de los operadores o para los pacientes.
- **Sin impacto ambiental.** No debe representar peligro ambiental.
- **Resistencia a materia orgánica.** Presentará una razonable resistencia al desafío de materia orgánica sin pérdida de su eficacia.
- **Adaptabilidad.** Deberá ser apto para grandes y pequeñas instalaciones (punto de uso)
- **Capacidad de monitorización.** Se monitorizará con facilidad y precisión el proceso mediante indicadores físicos, químicos y biológicos.



**JORNADAS DE  
LIMPIEZA,  
DESINFECCIÓN Y  
ESTERILIZACIÓN**

JORNADAS ONLINE

**¿Qué cosas debo pensar antes  
de comprar un equipo nuevo  
de esterilización en frío?**



- ✓ ¿Lo puedo hacer a vapor?
- ✓ ¿Me hace falta comprarlo o lo puedo externalizar (me lo hacen fuera)?
- ✓ ¿Qué Dispositivos Médicos tengo (o voy a tener)?
- ✓ Rotación y necesidades de material termosensible
- ✓ Que se pueda validar el equipo
- ✓ Que permita la liberación paramétrica
- ✓ Tiempo de cultivo de Indicadores Biológicos
- ✓ Variedad de ciclos y tiempos
- ✓ Envasado y precio del consumible
- ✓ Volumen de la cámara
- ✓ Fácil uso
- ✓ Instalación sencilla y económica
- ✓ Residuos (envases, cartuchos...)
- ✓ Coste de adquisición, funcionamiento y mantenimiento
- ✓ Servicio de Asistencia Técnica (SAT) accesible
- ✓ Seguridad laboral y medioambiental
- ✓ Leer el Blog “El autoclave” <https://elautoclave.wordpress.com/>



Organiza:

**7 Octubre 2020 (16:00h. CEST)**



**JORNADAS DE  
LIMPIEZA,  
DESINFECCIÓN Y  
ESTERILIZACIÓN V**



Organiza:

20 (16:00h. CEST)

JORNADA

Procedimiento	Empresa	Nombre comercial
EtO	3M Steris	Steri-Vac Eto
LTSF	Matachana Getinge	130LF HS66
APA	Steris	System-1
Gas Plasma VHP	Advanced Sterilization Products Matachana	STERRAD 130HPO
VHP	Steris	V-PRO maX V-PRO 60 V-PRO 1 Plus
VHP y Ozono	Getinge Infection Control	STERIZONE
Ozono	TSO3	TSO3

Adaptado de Wallace; American Journal of Infection Control 44 (2016) e23-e27

El ponente no tiene conflicto de intereses con ninguna casa comercial



**JORNADAS DE  
LIMPIEZA,  
DESINFECCIÓN Y  
ESTERILIZACIÓN**

JORNADAS ONLINE



Organiza:  
**SOMPRHAS**  
SOCIETAT D'ESTUDIOS  
MEDICO-ASISTENCIALS

**7 Octubre 2020 (16:00h. CEST)**

**prEN 17180-2017: Low temperature vaporized hydrogen peroxide sterilizers**

**STERRAD<sup>®</sup> 100S**



**STERRAD<sup>®</sup> NX<sup>®</sup>**



**STERRAD<sup>®</sup> 100NX<sup>®</sup>**



**STERRAD<sup>®</sup> 200**  
ADVANCED STERILIZATION PRODUCTS<sup>®</sup>  
A Johnson & Johnson Company  
Division of Ethicon Inc.

**Priones**



**V-PRO<sup>®</sup> maX**



**130 HPO<sup>®</sup>  
50 HPO<sup>®</sup>**



**STERIZONE<sup>®</sup> VP4**

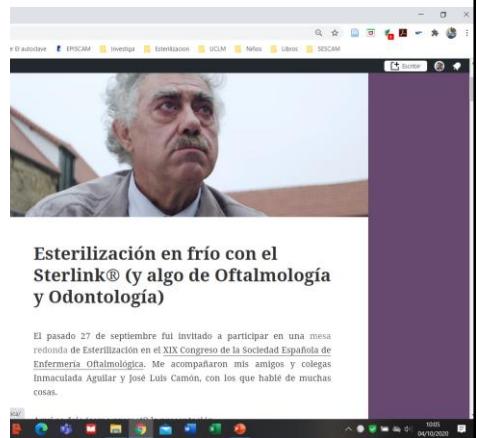
**UNE-EN ISO 14937**  
Validación y control de rutina de la  
esterilización por agentes esterilizantes  
**Peróxido de Hidrógeno (Gas, Plasma, Ozono)**

# IV JORNADAS DE LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN



Organiza:  
**SOMPRHAS**  
SOCIEDAD DE MEDICINA  
Y ASISTENCIA SANITARIA

**7 Octubre 2020 (16:00h. CEST)**



Esterilización en frío con el  
Sterilink® (y algo de Oftalmología  
y Odontología)

El pasado 27 de septiembre fui invitado a participar en una mesa redonda de Esterilización en el XIX Congreso de la Sociedad Española de Enfermería Oftalmológica. Me acompañaron mis amigos y colegas Inmaculada Aguilar y José Luis Camón, con los que hablé de muchas cosas.



**Dr. Juan José Criado Álvarez**

[jicriado@jccm.es](mailto:jicriado@jccm.es)

<https://elautoclave.wordpress.com/>

 [@elautoclave](https://twitter.com/elautoclave)

