

# 2º Congreso SOMPRHAS

16 y 17 abril 2026  
*Murcia*



**"Prevenir:  
Decisiones que  
salvan vidas"**

16 DE ABRIL DE 2026

08:15 h. Entrega de documentación

09:00 h. **MESA REDONDA I – Calidad y Seguridad del Paciente en el bloque quirúrgico**

*Modera:*

**Vicente Roig Pérez**

*Responsable de Coordinación de Proyectos Asistenciales y Relaciones Académicas.  
Grupo Ribera*

**Qué cosas hacer mal en la central de esterilización para aprender a hacerlas bien**

**Juan José Criado Álvarez**

*F.S.E. Medicina Preventiva y Salud Pública. Gerencia de Atención Integrada de  
Talavera de la Reina*

**PRIQ-O. Programa de Reducción de la Infección Quirúrgica**

**Josep M Badía Pérez**

*F.S.E. Cirugía General y Digestiva  
Director de la Unidad de Infección, Hospital General de Granollers*

**Seguimiento de ILQ en la Región de Murcia: workflow**

**Pedro Yepes García**

*F.S.E. Medicina Preventiva y Salud Pública. Hospital Rafael Méndez. Lorca*



# Programa de Reducción de la Infección Quirúrgica del Observatorio de Infección en Cirugía. Documento de priorización y consenso Delphi de recomendaciones para la prevención de la infección de localización quirúrgica.

## PRIQ

Programa de Reducción de Infección Quirúrgica

Método de consenso Delphi modificado

40 medidas de prevención de ILQ revisadas

73 Redactores

53 recomendaciones emitidas

10 recomendaciones priorizadas

1 bundle general de prevención

3 bundles específicos



4 CHECK-LISTS



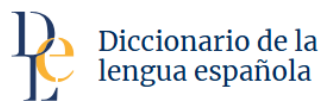
## 17 Sociedades Científicas

AEC	Asociación Española de Cirujanos
AECP	Asociación Española de Coloproctología
AEQ	Asociación Española de Enfermería Quirúrgica
AEU	Asociación Española de Urología
SEDAR	Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor
SEACV	Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vasculard
SECCE	Sociedad Española de Cirugía Cardiovascular y Endovascular
SECO	Sociedad Española de Cirugía de la Obesidad y Enfermedades Metabólicas
SECOM-CyC	Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial y de Cabeza y Cuello
SECOT	Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología
SECP	Sociedad Española de Cirugía Pediátrica
SECPRE	Sociedad Española de Cirugía Plástica Reparadora y Estética
SEIMC	Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica
SEIQ	Sociedad Española de Investigaciones Quirúrgicas
SEMPSPGS	Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública y Gestión Sanitaria
SENEC	Sociedad Española de Neurocirugía
SEOQ	Sociedad Española de Oncología Quirúrgica

PRIQ-O: Programa de Reducción de la Infección Quirúrgica del Observatorio de Infección en Cirugía

ILQ: Infección de Localización Quirúrgica; OIC: Observatorio de Infección en Cirugía

# Qué cosas hacer mal en la central de esterilización para aprender a hacerlas bien



Escriba aquí la palabra

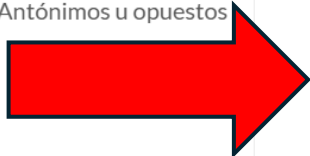
## desastre

Artículo

Del occit. *desastre*.

Sinónimos o afines

Antónimos u opuestos

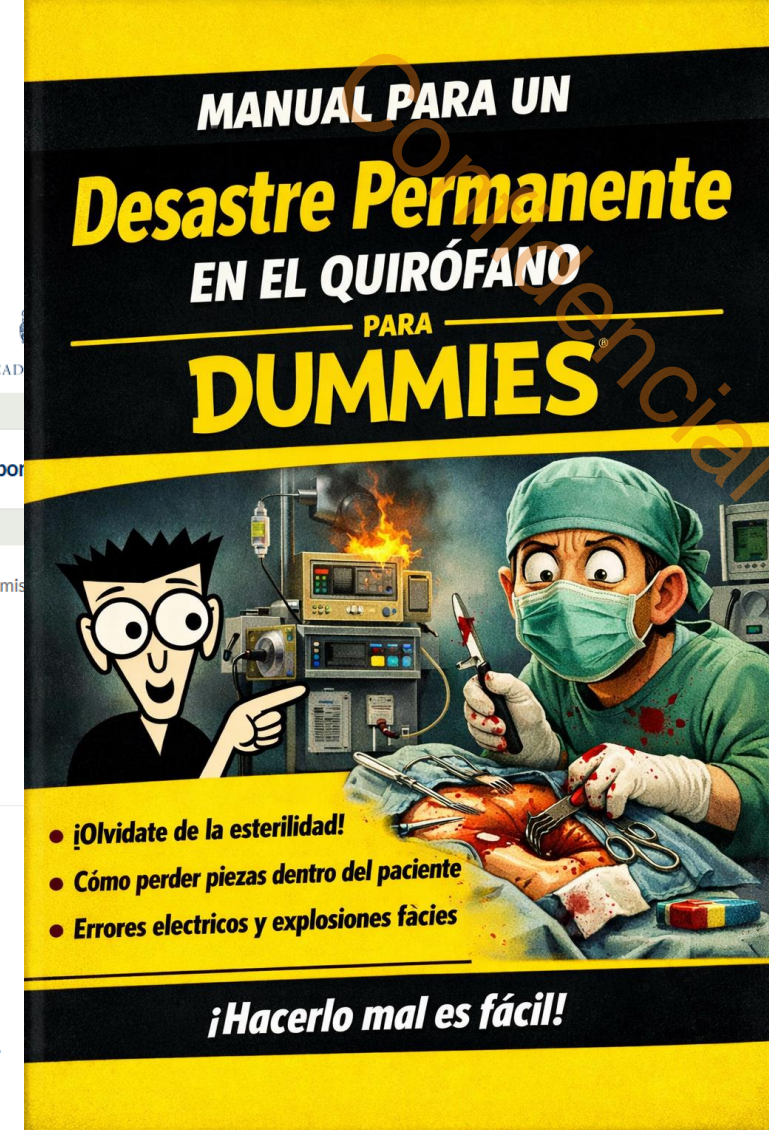


1. m. Desgracia grande, suceso infeliz y lamentable. U. t. en sent. fig.

SIN.: cataclismo, desgracia, catástrofe, debacle, siniestro, devastación, tragedia, hecatombe, drama, adversidad, ruina.

ANT.: fortuna.

2. m. Cosa de calidad, resultado, organización, aspecto u otras características muy malos. *Un desastre de oficina*.



Hoy no vengo a decir cómo hacerlo bien, sino a enseñaros cómo lo hacemos mal sin darnos cuenta

## Top 10 Health Technology Hazards for 2026:

### La Falacia de la Infallibilidad



## Top 10 Health Technology Hazards for 2026

### Executive Brief

Each year, ECRI produces its Top 10 Health Technology Hazards report to highlight potential sources of danger involving the use of medical devices and systems. ECRI is providing this Executive Brief to inform the healthcare community about these key safety issues. The full report, available to members of ECRI programs, includes additional details about each hazard and offers practical recommendations for reducing the identified risks, all with the goal of preventing harm.

### The List for 2026

1. The Misuse of AI Chatbots in Healthcare
2. Unpreparedness for a "Digital Darkness" Event
3. The Growing Challenge of Combating Substandard and Falsified Medical Products
4. Recall Communication Failures for Home Diabetes Management Technologies
5. Tubing Misconnections Remain a Threat Amid Slow ENFit and NRFit Adoption
6. Underutilizing Medication Safety Technologies in Perioperative Settings
7. Deficient Device Cleaning Instructions Continue to Endanger Patients
8. Cybersecurity Risks from Legacy Medical Devices
9. Technology Designs or Configurations That Prompt Unsafe Clinical Workflows
10. Water Quality Issues During Instrument Sterilization

**ECRI MEMBERS: LOG IN TO ACCESS THE FULL REPORT**

Detailed descriptions of the hazards outlined in this Executive Brief, along with ECRI's step-by-step recommendations for addressing them, are provided in the [2026 Top 10 Health Technology Hazards Solutions Kit](#). Members of ECRI programs can access the Solutions Kit through their membership web pages. For more information, contact [clientservices@ecri.org](mailto:clientservices@ecri.org), call +1 (610) 825-6000, ext. 5691, or visit [www.ecri.org](http://www.ecri.org).

Suggested citation: ECRI. Top 10 Health Technology Hazards for 2026. Executive Brief. ECRI, 2026.

**ECRI** | The Most Trusted Voice in Healthcare

DeviceEvaluation@ecri.org | 2

# Sterilization and High-level Disinfection in 2026

## New and Emerging Topics

Emily Sickbert-Bennett, MS, PhD<sup>a,b,\*</sup>, Erica S. Shenoy, MD, PhD  
David J. Weber, MD, MPH<sup>a,b</sup>

<https://doi.org/10.1016/j.idc.2025.12.006>

Table 1  
Additional infection prevention measures for different device types

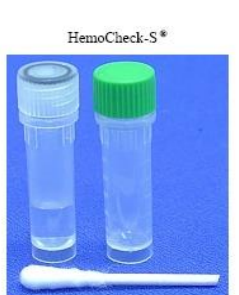
Patient Contact	Device Classification	Minimum Disinfection Level <sup>31,a</sup>	Examples	Additional Infection Prevention Measures
Intact skin	Noncritical	Low-level disinfection	Surface ultrasound probes	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sterile sheaths<sup>b</sup></li><li>• Sterile ultrasound gel<sup>b</sup></li></ul>
Mucus membrane or nonintact skin	Semicritical	High-level disinfection	Lumened endoscopes Endocavity ultrasound probes	<ul style="list-style-type: none"><li>• Single use scopes<sup>c</sup></li><li>• Drying cabinets<sup>b</sup></li><li>• Water quality<sup>b</sup></li><li>• Borescopic examination<sup>c</sup></li><li>• ATP as measure of cleaning<sup>c</sup></li><li>• Sterile sheaths<sup>b</sup></li><li>• Sterile ultrasound gel<sup>b</sup></li></ul>
Sterile areas of the body, vascular system	Critical	Sterilization	3D-printed implants	<ul style="list-style-type: none"><li>• Water quality<sup>b</sup></li></ul>

<sup>a</sup> Cleaning per the MIFU should always precede disinfection or sterilization.

<sup>b</sup> When required by MIFU or per procedure type.

<sup>c</sup> Not required, but may be considered for a lumened endoscope based on risk assessment.

# La falacia del “Ya sale limpio”



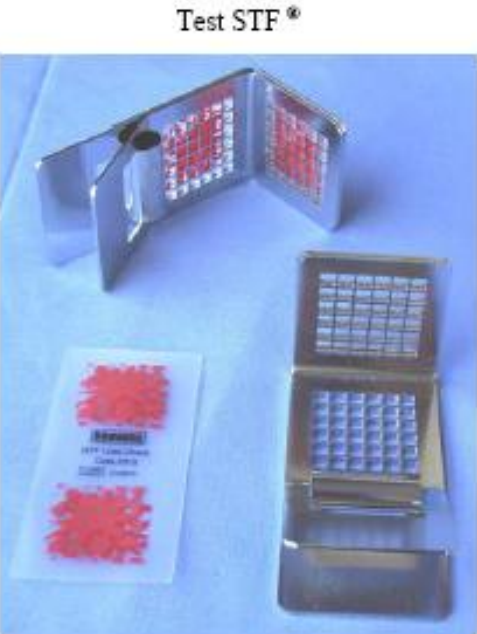
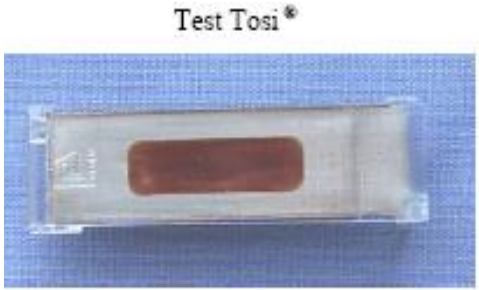
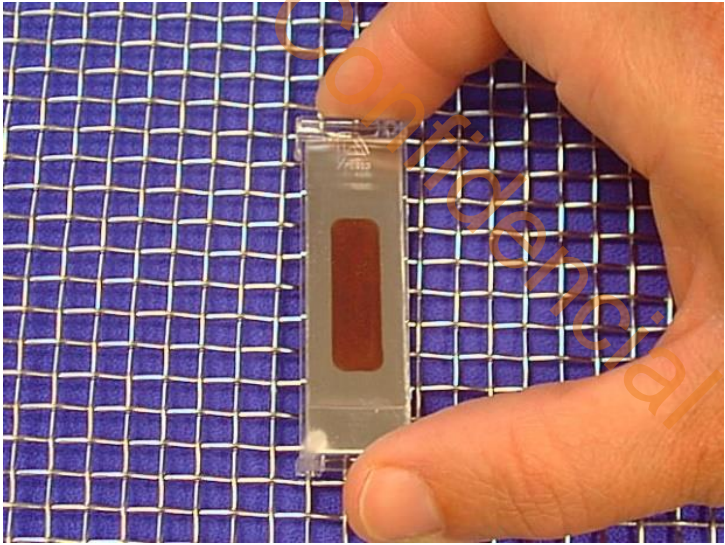
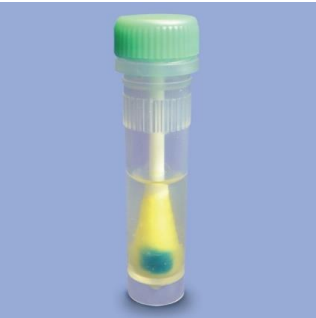
**Step 1**  
Use special swab to sample surface



**Step 2**  
Place swab in reaction tube



**Step 3**  
Place tube in luminometer  
Results: Relative Light Units



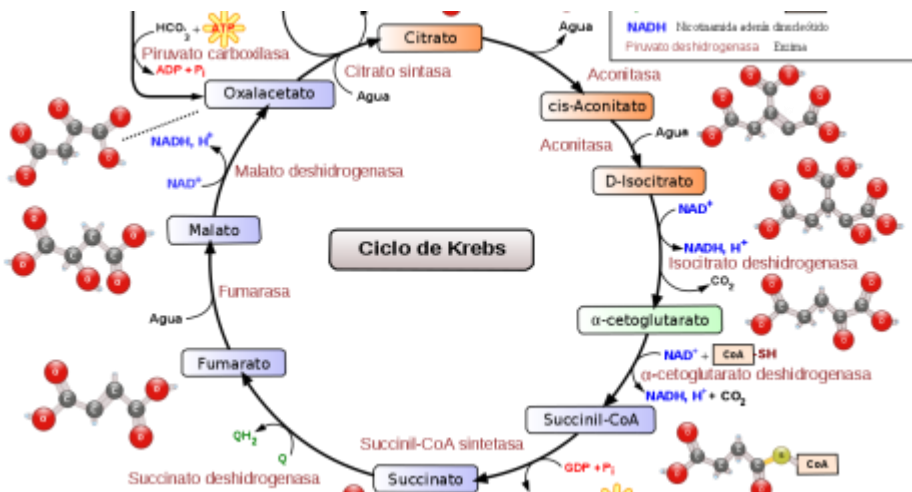
REVIEW

Open Access



# Modern technologies for improving cleaning and disinfection of environmental surfaces in hospitals

John M. Boyce



Step 1

Use special swab to sample surface



Step 2

Place swab in reaction tube



Step 3

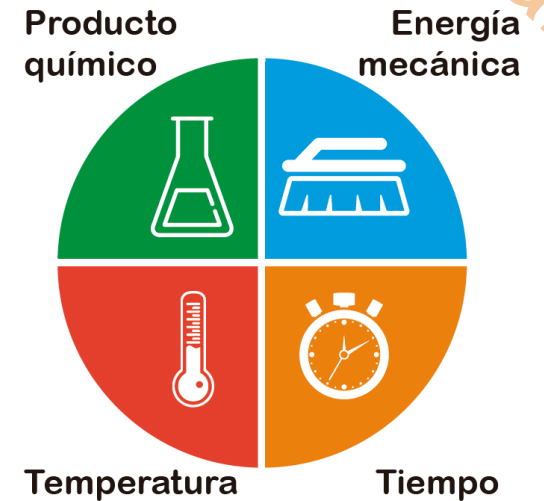
Place tube in luminometer  
Results: Relative Light Units



## El biofilm es invisible para el ojo humano, pero peligroso para el paciente

## Desinfectantes

### Círculo de Sinner



- Recomienda que **sólo utilicemos un fabricante** de productos de limpieza y desinfección para que podamos tener una buena compatibilidad de productos
- Etiquetado como producto sanitario y su correspondiente **marcado CE** (en Europa)
- Siempre se seguirán las **instrucciones del fabricante** de productos de **limpieza y desinfección**.
- Vigilar la **concentración “del chorríco”** (Dra. Emi Sabuco)



## 7. Instrucciones de limpieza deficientes:

Manuales de fabricantes incompletos o imposibles de seguir que facilitan la propagación de infecciones.



**Una IFU no es un lujo o accesorio es OBLIGATORIO.**

# La calidad del agua importa para lavar y esterilizar

Sustancia/propiedad	Agua potable
Residuos de evaporación	≤ 10 mg/l
Silicatos (SiO <sub>2</sub> )	≤ 1 mg/l
Hierro	≤ 0,2 mg/l
Cadmio	≤ 0,005 mg/l
Plomo	≤ 0,05 mg/l
Residuos metálicos pesados salvo hierro, cadmio y plomo	≤ 0,1 mg/l
Cloruros (Cl <sup>-</sup> )	≤ 0,5 mg/l
Fosfatos (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	≤ 0,5 mg/l
Conductividad (a 20 °C)*	≤ 5µS/cm
Valor de pH (grado de acidez)	de 5 a 7,5
Apariencia	incoloro, claro sin depósitos
Dureza (Σ de los iones alcalinotérreos)	≤ 0,02 mmol/l



Patient Contact	Device Classification	Minimum Disinfection Level <sup>a,b</sup>	Examples	Additional Infection Prevention Measures
Intact skin	Noncritical	Low-level disinfection	Surface ultrasound probes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sterile sheaths<sup>b</sup></li> <li>• Sterile ultrasound gel<sup>b</sup></li> </ul>
Mucus membrane or nonintact skin	Semicritical	High-level disinfection	Lumened endoscopes Endocavity ultrasound probes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Single use scopes<sup>c</sup></li> <li>• Drying cabinets<sup>b</sup></li> <li>• Water quality<sup>b</sup></li> <li>• Borescopic examination<sup>c</sup></li> <li>• ATP as measure of cleaning<sup>c</sup></li> <li>• Sterile sheaths<sup>b</sup></li> <li>• Sterile ultrasound gel<sup>b</sup></li> </ul>
Sterile areas of the body, vascular system	Critical	Sterilization	3D-printed implants	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Water quality<sup>b</sup></li> </ul>

<sup>a</sup> Cleaning per the MIFU should always precede disinfection or sterilization.

<sup>b</sup> When required by MIFU or per procedure type.

<sup>c</sup> Not required, but may be considered for a lumened endoscope based on risk assessment.

**10. Problemas de calidad del agua en esterilización: El agua impura puede dejar residuos infecciosos o dañar el instrumental quirúrgico.**

Impurezas/parámetros tolerables en el agua totalmente desmineralizada (agua de alimentación conforme a EN 285)

Normas a seguir:

- UNE EN ISO 285
- UNE EN ISO 15883-1 y 4

**No esterilizamos con vapor, esterilizamos con la calidad del agua que genera ese vapor**

# El envasado sigue siendo algo casi artesanal

RECORDAS TODO ESTE PROCESO ???????

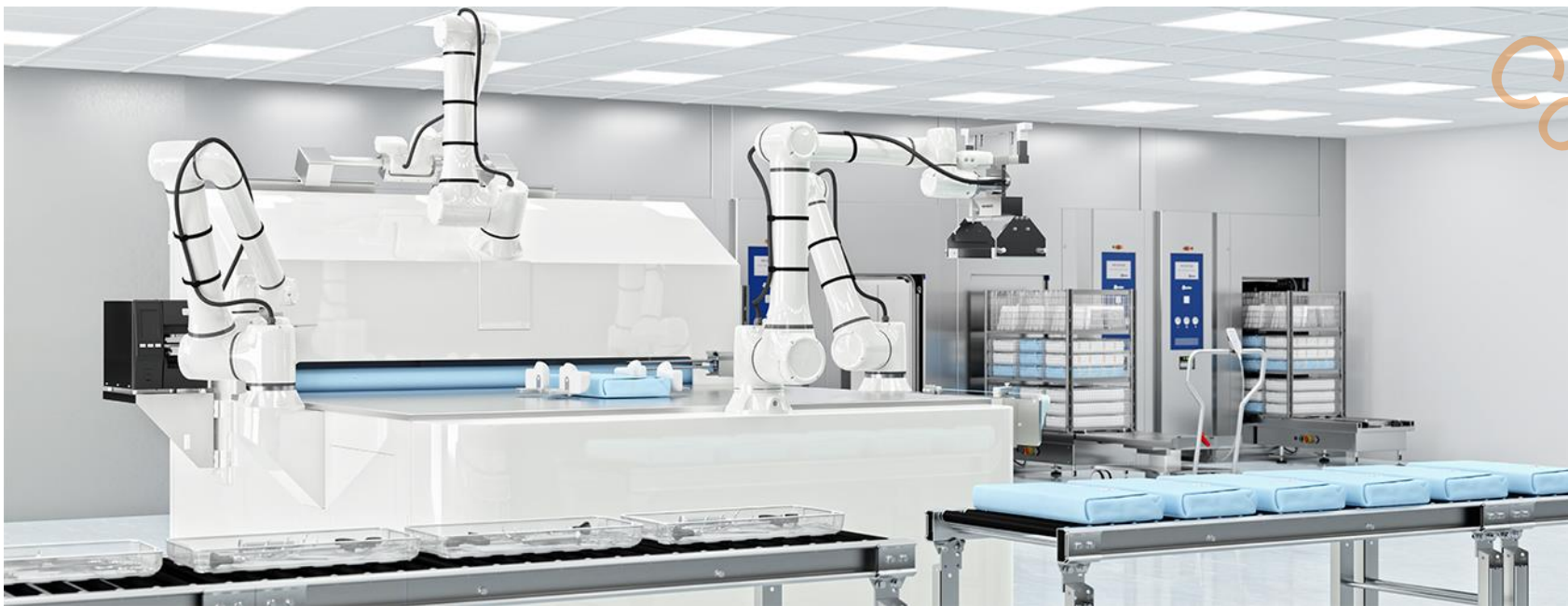


Facebook - Recordando los 70 y 80 en Nicaragua



**LA LLAVE DE LA FORTUNA !!**  
Locos, recuerdos facebook





## El robot envolvente

El robot de embalaje **R-APPIT** para la **automatización del proceso de embalaje estéril** en plantas de esterilización elimina la necesidad de intervención manual y el riesgo de errores humanos o contaminación, manteniendo a la vez la integridad del empaquetado. El embalaje automático y el etiquetado de conjuntos quirúrgicos ofrece grandes ventajas comparado con los procedimientos manuales en cuanto a la **rapidez de ejecución, consistencia y logística**, minimizando el riesgo de errores humanos o contaminación, manteniendo a la vez la integridad del empaquetado.



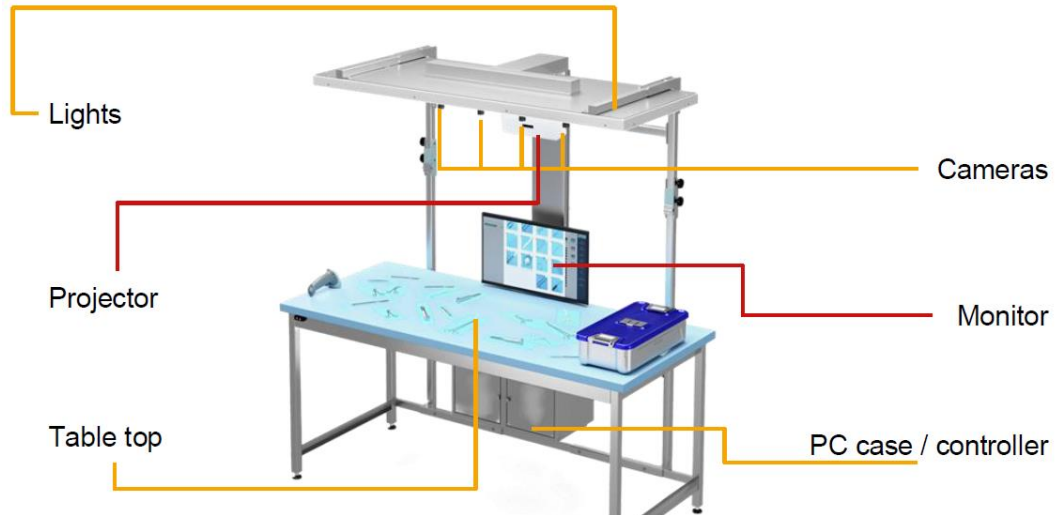
### El autoclave

El blog de la limpieza, desinfección y esterilización de dispositivos sanitarios. Este Blog no pertenece ni representa a ninguna Sociedad Científica, Asociación u Organismo, su finalidad es la difusión de conocimientos y actividades relacionados con la Esterilización. Todo es fruto de una búsqueda personal de evidencia en este campo sanitario. El administrador de este blog no se responsabiliza de la Información contenida en el blog pues pudieran existir errores de interpretación o traducción en algún caso de los artículos o fuentes originales. Se recomienda, por tanto, consultar con los escritos originales (enlaces), de los que tampoco este administrador se responsabiliza de su exactitud. Tampoco se responsabiliza de



### El uso de la IA en la configuración de cajas

👤 Cuando creías que ya lo sabías todo sobre esterilización... llega #SEDEOpina a desinfectar tus ideas 🧼👩🏻🩺



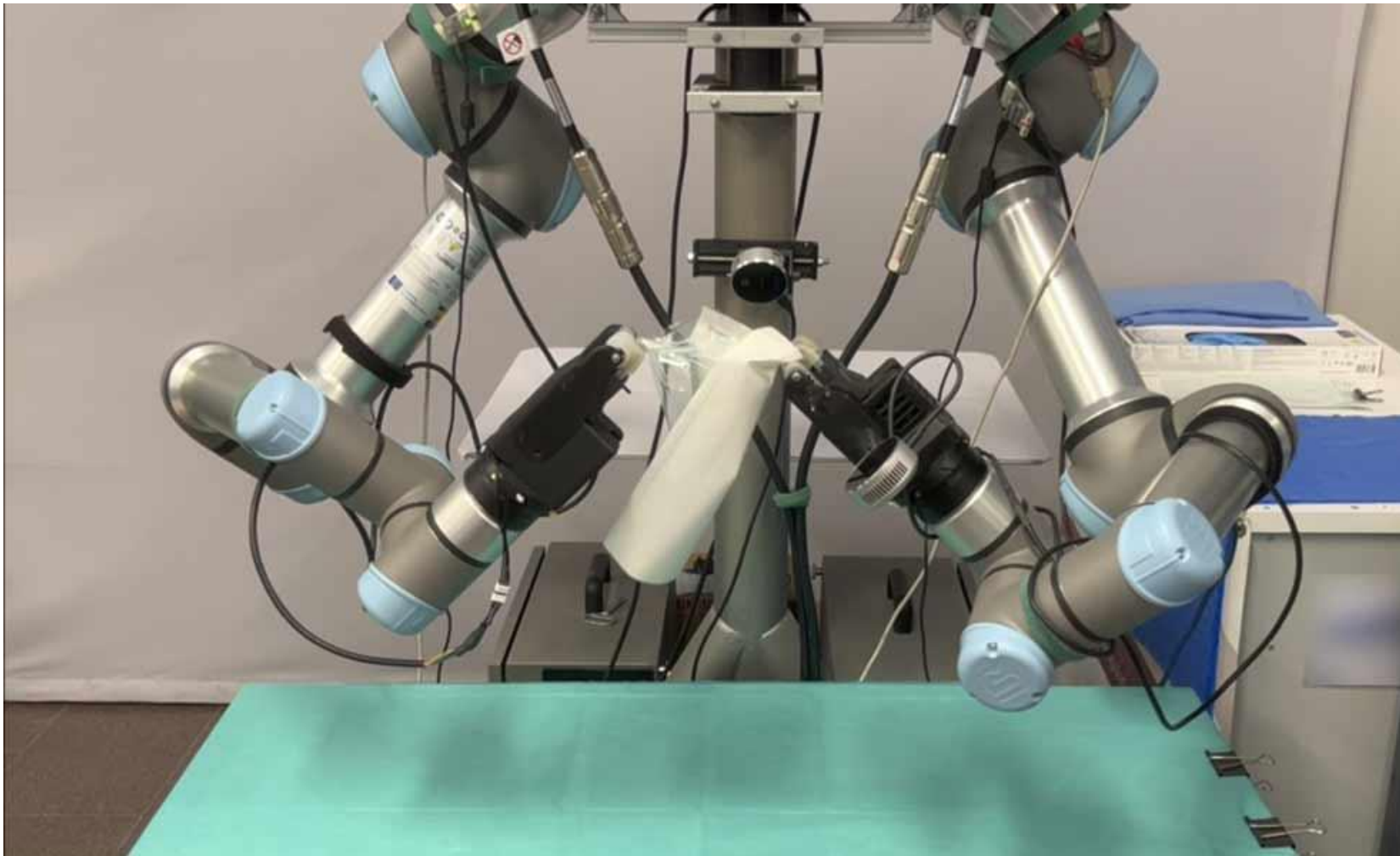
16 y 17 abril 2026

Confidencial

Confidencial

# Un robot para abrir envases de productos médicos estériles: reduce el riesgo de infecciones

Por Nova Ciencia - Oct 30, 2025



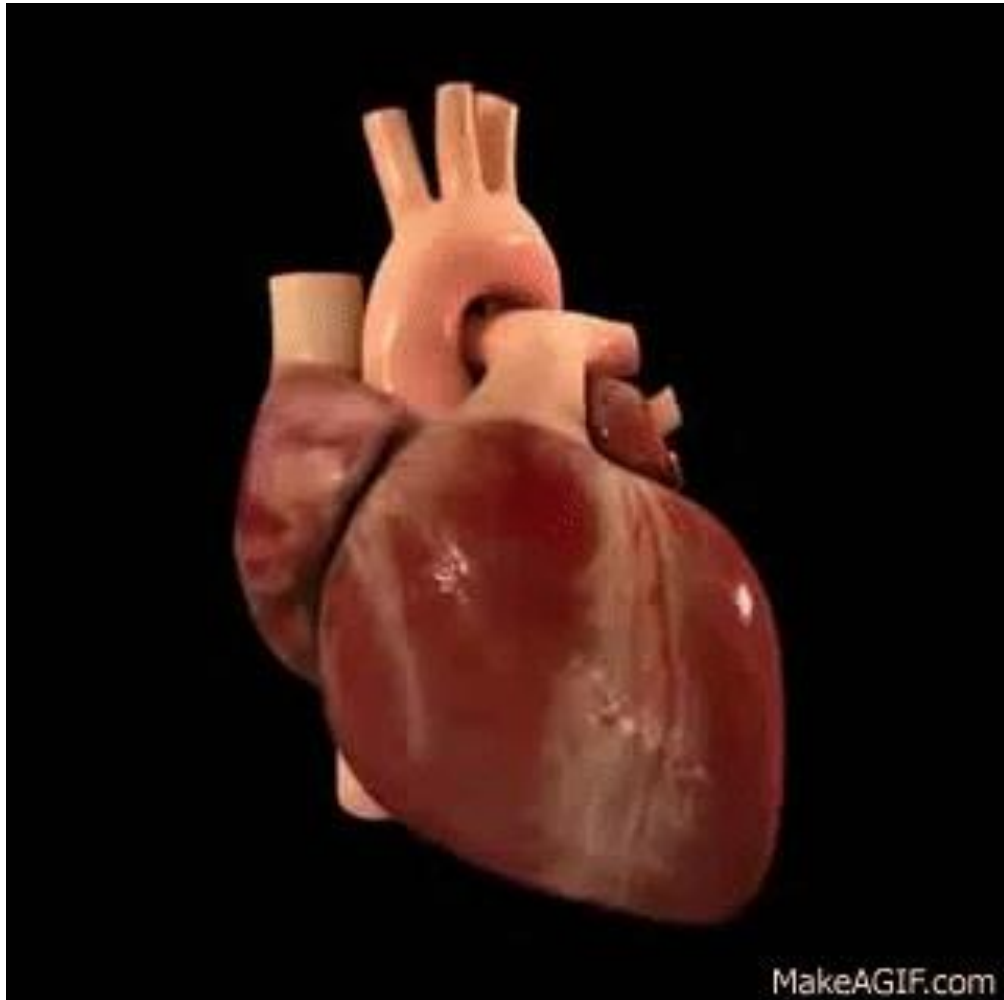
Robot desarrollador

<https://novaciencia.es/un-robot-para-abrir-envases-de-productos-medicos-esteriles-reduce-el-riesgo-de-infecciones/>

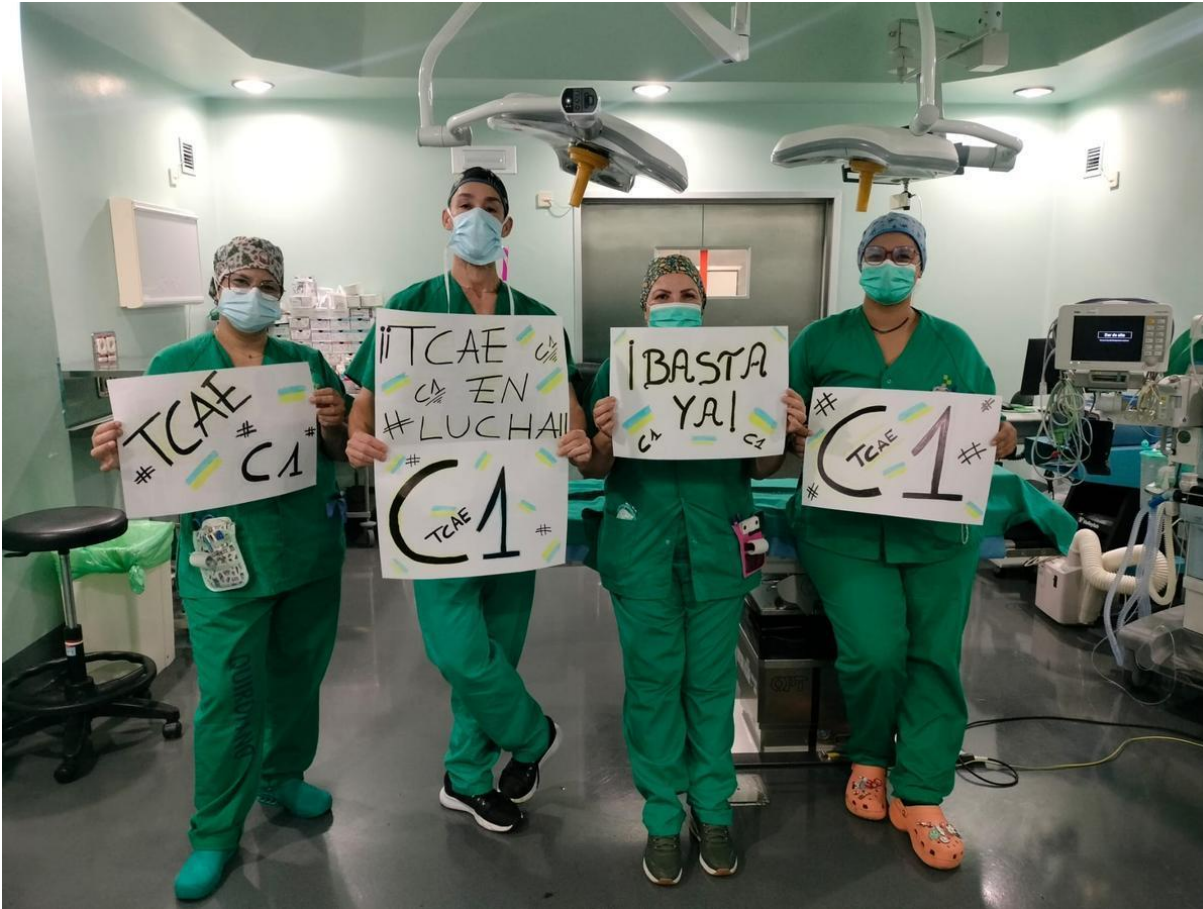


**La central de esterilización es el corazón del bloque quirúrgico.**

**Si bombeamos sangre contaminada, el paciente fallará, por muy brillante que sea el cirujano.**



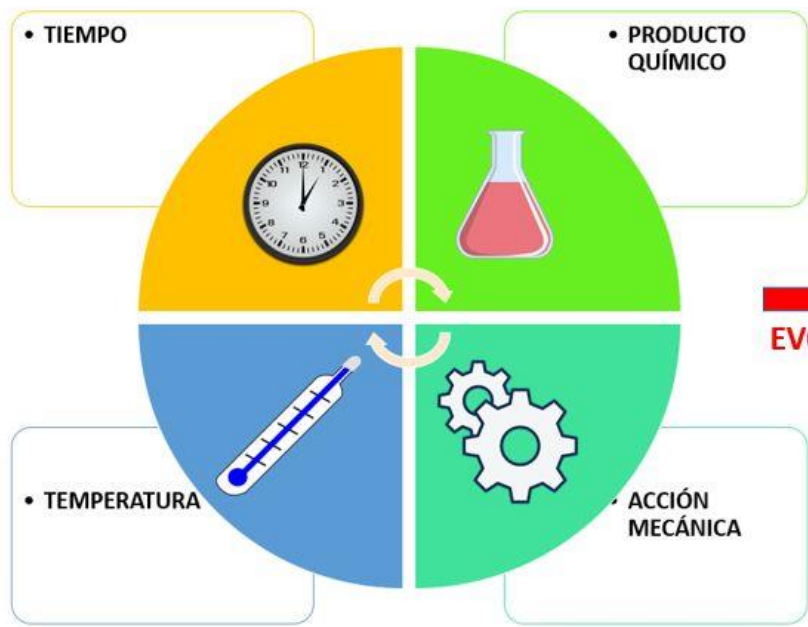
Considerar que el personal de esterilización no necesita formación continuada, porque lavar y empaquetar lo hace cualquiera



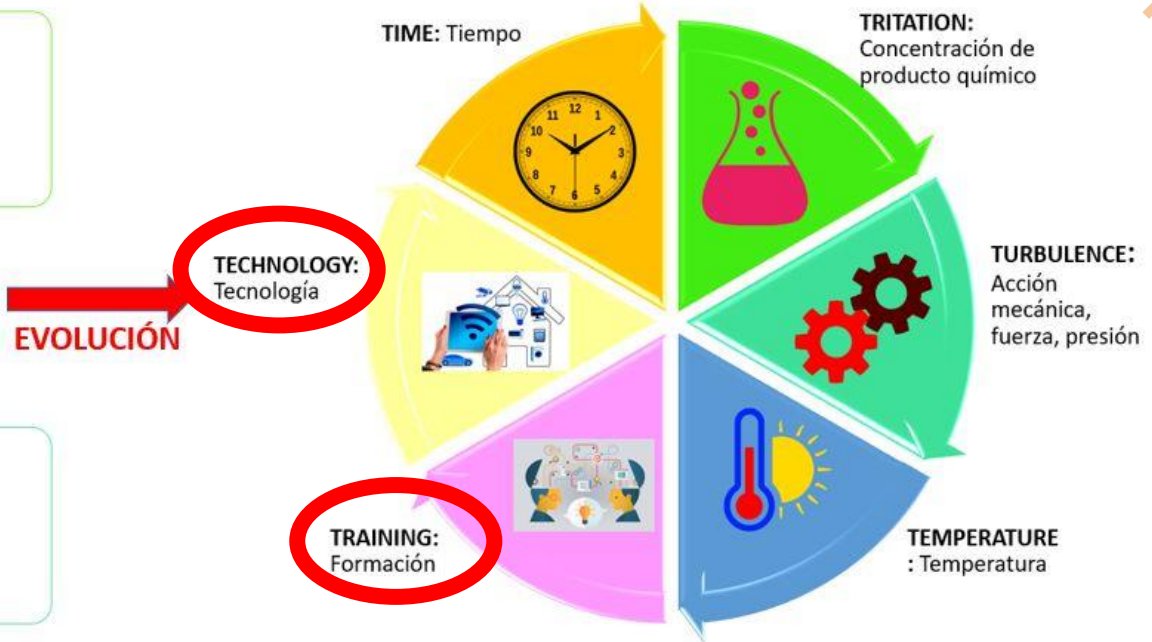
La TCAE de esterilización es la guardiana de la seguridad quirúrgica

# Círculo de Sinner: Sus 4 variables y evolución a las 6 T

Confidencial



Círculo de Sinner



6 T

Carlos Aro Cotrina



**Formación estática en un entorno dinámico**  
**Alta rotación + tecnología cambiante**  
**Gap entre protocolo y práctica real**



## Major article

## Enhancing surgical instrument assembly training through virtual reality: A case study on laparoscopic forceps

Manuel Rodríguez-Matesanz MSc<sup>a</sup>, Virginia González-Díez BSc<sup>a</sup>, Gema Nieto Gómez BSc<sup>b</sup>, Cristina Diaz-Agero Pérez PhD<sup>b,c</sup>, Diego Moreno-Blanco PhD<sup>a,d</sup>, Ezequiel Hidalgo-Galache MSc<sup>e</sup>, Enrique J. Gómez PhD<sup>a,d,f</sup>, Jorge Vicente-Guijarro PhD<sup>b,c,g</sup>, Patricia Sánchez-González PhD<sup>a,d,f,\*</sup>

<sup>a</sup> Biomedical Engineering and Telemedicine Centre, ETSI Telecomunicación, Center for Biomedical Technology, Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, Spain

<sup>b</sup> Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública, Hospital Universitario Ramón y Cajal, IRYCIS, Madrid, Spain

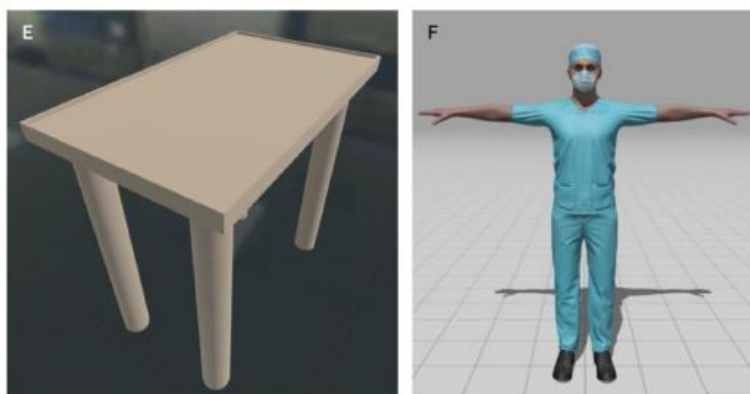
<sup>c</sup> Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Internacional de La Rioja, Logroño, Spain

<sup>d</sup> Instituto de Investigación Hospital 12 de Octubre (imas12), Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, Spain

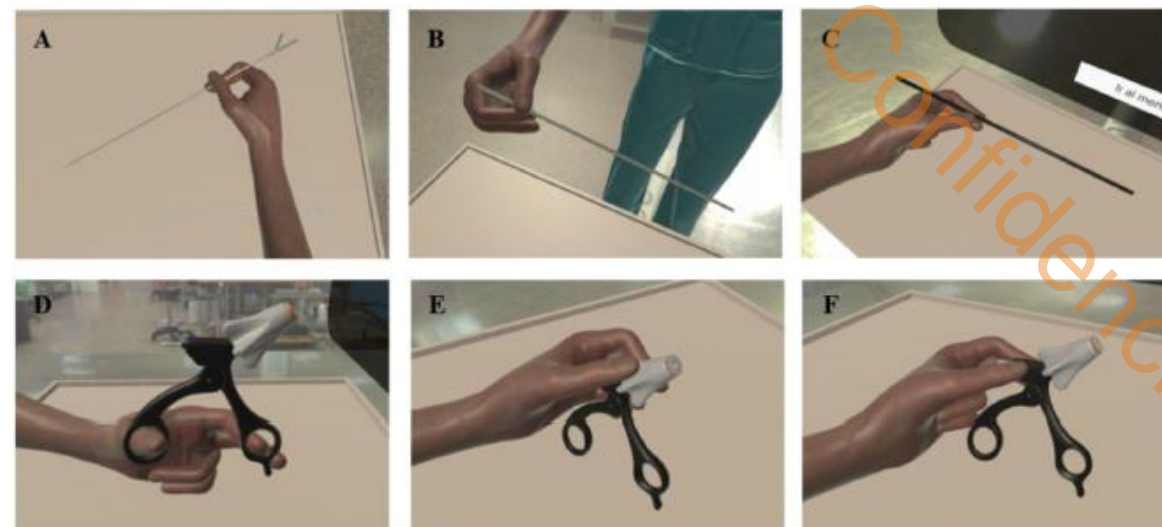
<sup>e</sup> Servicio de Medicina Física y Rehabilitación, Hospital Universitario Ramón y Cajal, IRYCIS, Madrid, Spain

<sup>f</sup> Centro de Investigación Biomédica en Red, Biomateriales y Nanomedicina (CIBER-BBN), Madrid, Spain

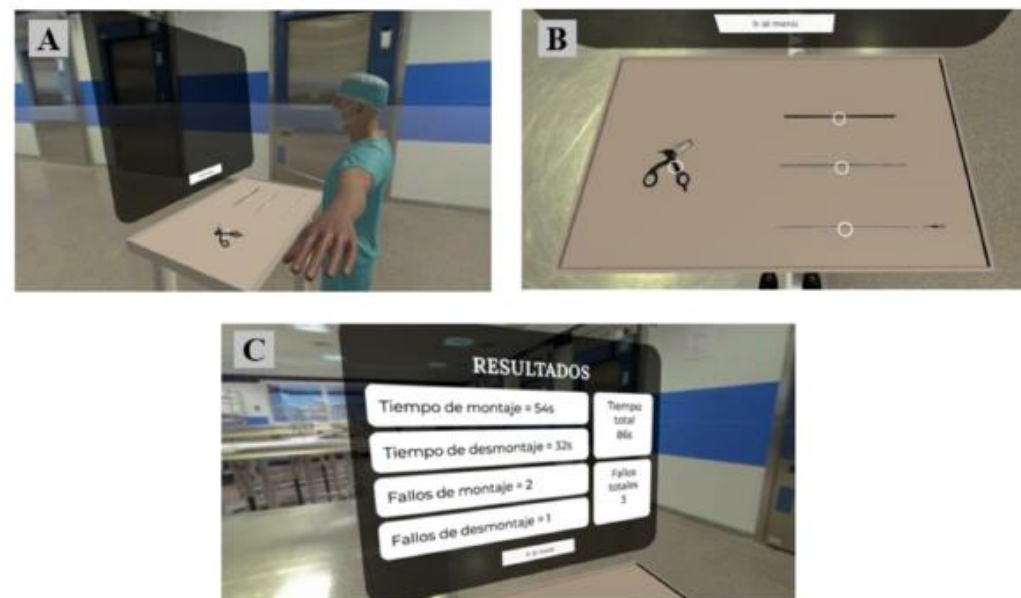
<sup>g</sup> Centro de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Instituto de Salud Carlos III, Madrid, Spain



La validación con profesionales sanitarios demostró una alta usabilidad e inmersión, confirmando que el simulador es una alternativa realista y eficaz para la enseñanza médica.

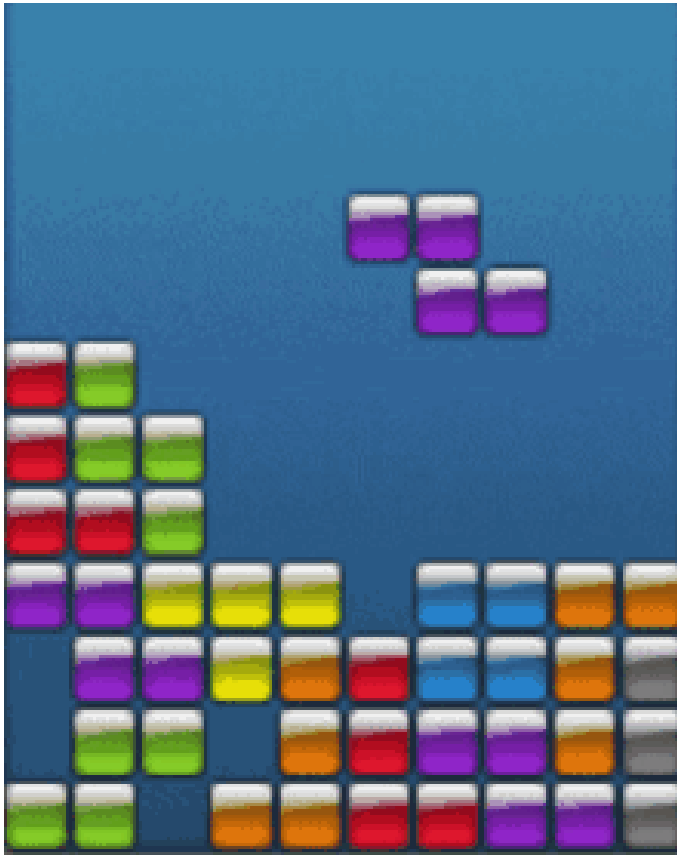


**Fig. 3.** Gripping positions of the various components of the laparoscopic forceps. Insert (A), silver rod (B) and sleeve (C) use a grasping pose by the end with either hand. This allows smooth sliding of the objects against each other, facilitating assembly. For the handle, there are 3 poses: scissors pose (D), star push pose (E) and stem insertion and removal pose (F).

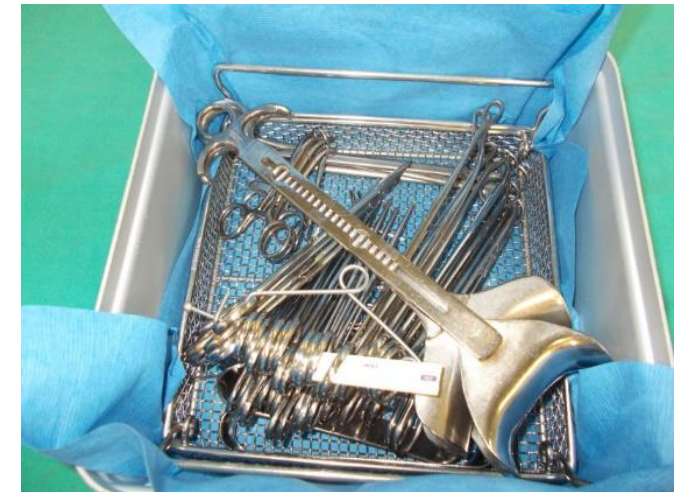


**Fig. 4.** Arrangement of objects in scene 1. (A) Distribution of objects. (B) Configuration of gripper components on the table. (C) Metrics panel obtained.

## El tetris de la configuración de las cajas



**Más vale que sobre.  
Sólo uso 15, pero  
ponme 50**

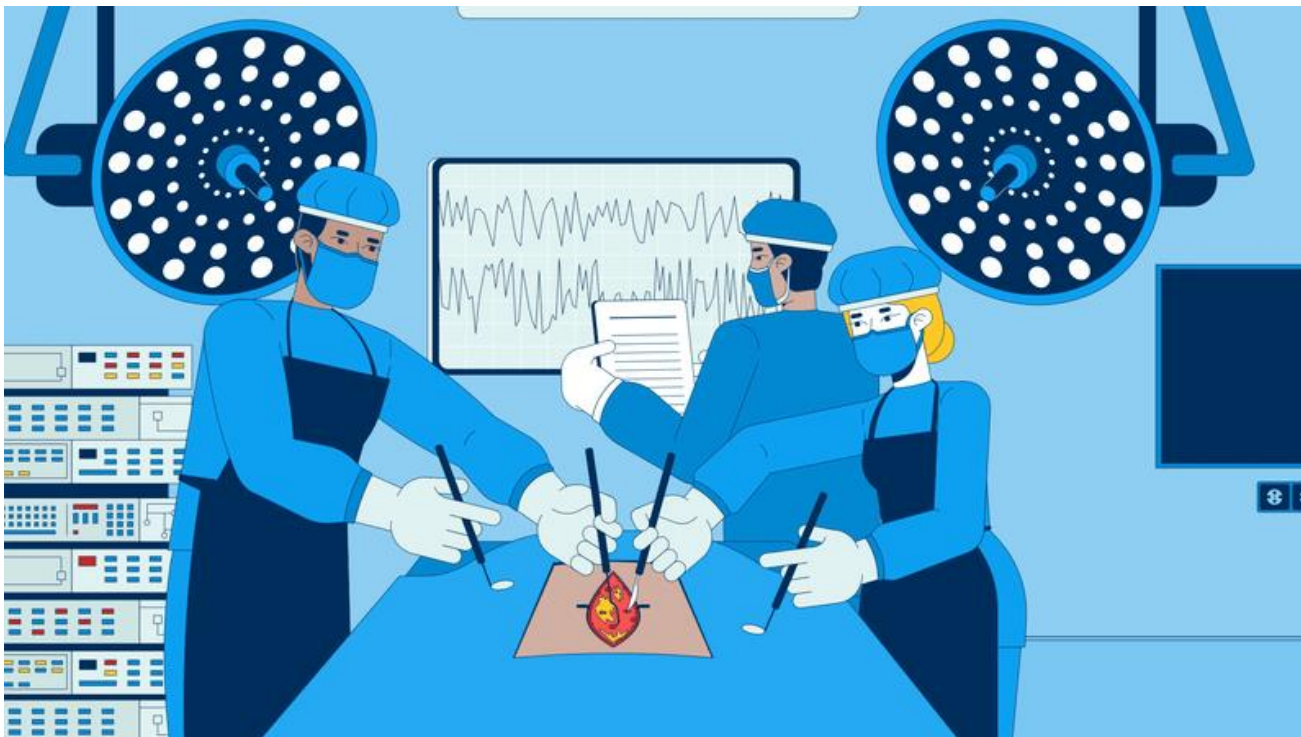




## El tetris de carga de autoclaves

**El vapor no es mágico; si no hay circulación, hay puntos fríos y material no estéril**





Hospital Sacyl	A	0	30
Universitario Río Hortega	M		
HOJA DE CIRCULANTE	Fecha intervención: 30/11/2021		
Diagnóstico Preoperatorio: UROLOGIA	Hora de intervención: 12:00		
Intervención Programada: UROLOGIA	Hora de intervención prevista: 10:30		
Tipos de Cirugía: UROLOGIA	Hora de intervención prevista: 10:30		
Quirófano: A-10	Hora de intervención prevista: 10:30		
REALIZADA: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	TIPO DE ANESTESIA: <input checked="" type="checkbox"/> GENERAL <input type="checkbox"/> REGIONAL <input type="checkbox"/> LOCAL <input type="checkbox"/> SEDACIÓN		
DIAGNOSTICO POSTOPERATORIO: Ca. Páncreas	INTERVENCIÓN REALIZADA: Neofenestración y exploración		



La seguridad del paciente termina cuando el instrumental se usa,  
no cuando se esteriliza  
La trazabilidad acaba en la historia clínica



## El desafío de los productos falsificados

El panorama geopolítico está alterando la seguridad del paciente.

La retirada de apoyos internacionales (como la de EEUU de la OMS).

Reducción de personal en agencias de vigilancia sanitaria: Esta falta de vigilancia externa delega en los equipos de compras la carga de detectar productos subestándar o falsificados.



Félix Alvarez Pérez  
Sargento de Carabineros  
(Portbou, Gerona 1937)

**Separar esterilización del bloque quirúrgico**

**Esterilización como “servicio invisible”**

**Saltarse pasos en picos de presión asistencial**

**Secado incompleto**

**Reducción de tiempos “Ciclos Flash”**

## Insight

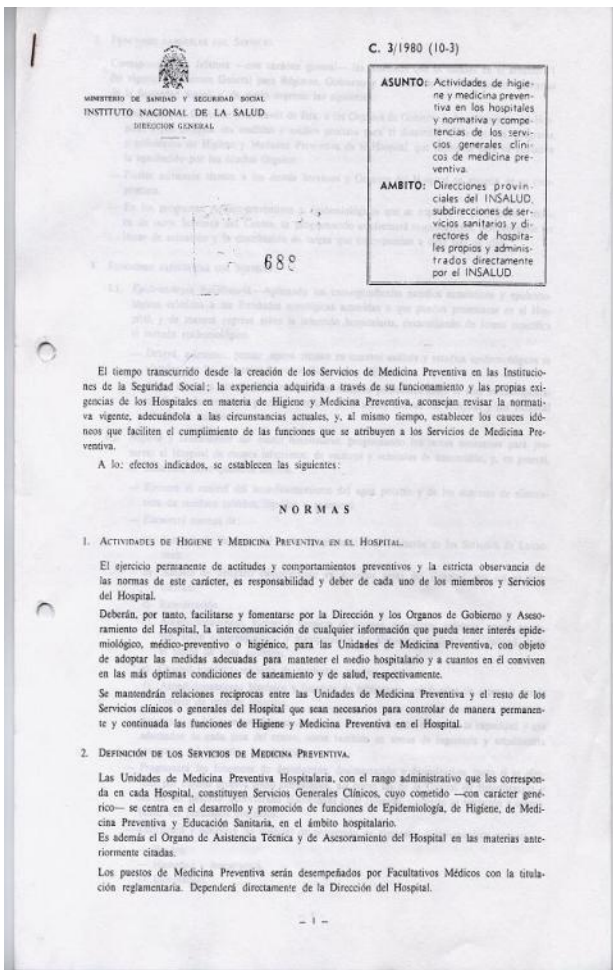
- Problemas de trazabilidad y comunicación
- Highlight diferencial
- Fallos de seguridad ocurren en interfaces, no en procesos aislados



## Propuesta:



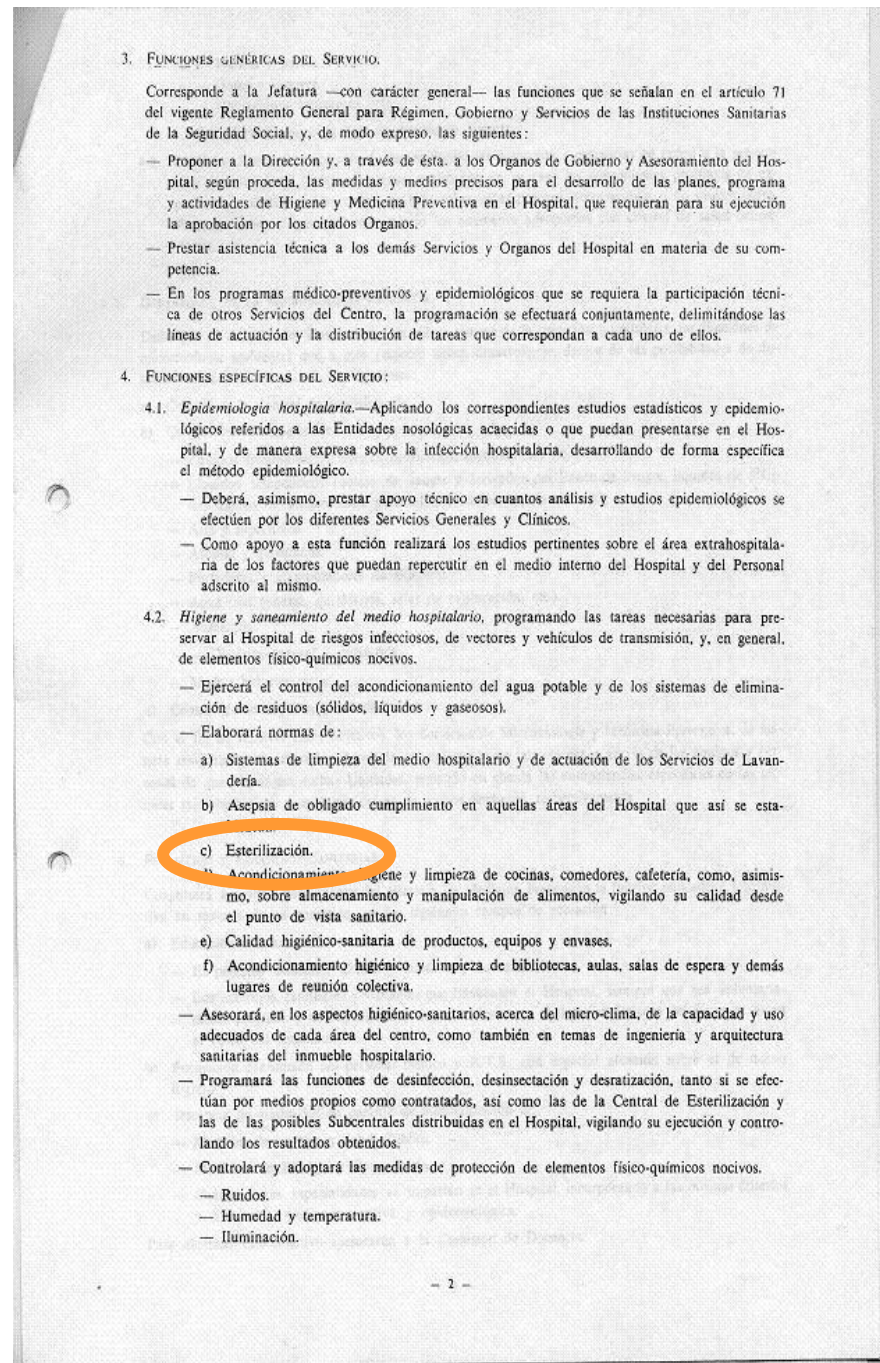
- Integración tipo:
- Briefings quirúrgicos con input de esterilización
- Feedback de incidencias



## Circular 3/1980



**Sociedad Española**  
de Medicina Preventiva  
Salud Pública e Higiene



16 y 17 abril 2026



# Las/os preventivistas NPC\* (Non Playable Character)



\*Los adolescentes utilizan esta abreviatura (castellanizada y pronunciada “enepecé”) para describir a personas sosas, que “pintan” poco, que no se mojan, no participan



Revista Española de Medicina Preventiva y Salud Pública. 2024;29(1): 26-57

Original

Situación del liderazgo de los servicios de Medicina Preventiva: análisis de necesidades y determinación de prioridades

González Pérez, ME<sup>1</sup>, Marín-Rodríguez, JA<sup>2</sup>, García de la Vega Sosa, M<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Medicina Preventiva. Complejo Asistencial Universitario de León, España.

<sup>2</sup>Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública. Hospital Universitario Virgen de la Nieves de Granada, España.

<sup>3</sup>Gerencia. Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez de Huelva, España.

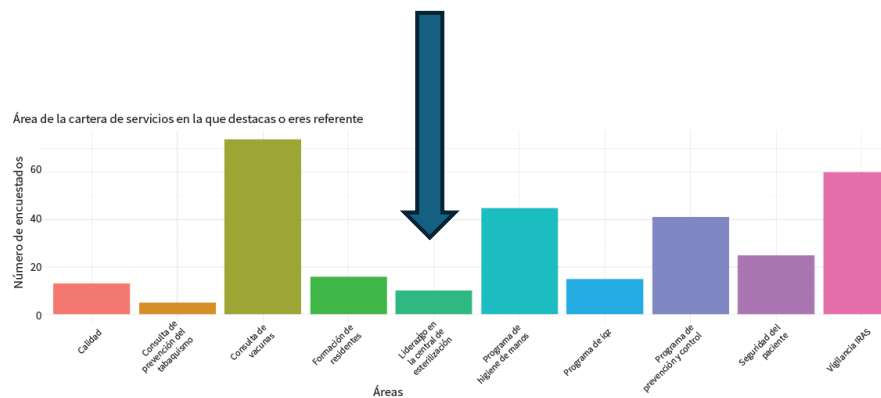


Figura 14. Área de la cartera de servicios en la que destacas o eres referente.

59 casos (53%) funciona al margen del servicio de MP  
31 (28%) funcionalmente depende del servicio de MP  
4 hospitales (3,5%) tienen un facultativo como responsable de la central

<https://bit.ly/3ZYz3Rk>

[https://es.wikipedia.org/wiki/Personaje\\_no\\_jugador#:~:text=Un%20personaje%20no%20jugador%20o,de%20una%20partida%20de%20rol](https://es.wikipedia.org/wiki/Personaje_no_jugador#:~:text=Un%20personaje%20no%20jugador%20o,de%20una%20partida%20de%20rol)

## Cambiar la forma de medir la Calidad. Los KPIs

**Si no medimos los fallos invisibles, gestionamos una ilusión de calidad**

### Error:

Medir solo indicadores clásicos:

- % ciclos correctos
- controles biológicos OK

**Insight:** No capturan riesgo real

**“Highlight” novedoso:**

- Tasa de reprocesado urgente
- Fallos de trazabilidad
- Incidencias de carga
- “Near misses” (casi errores)
- Registros de eventos o sucesos adversos





**La complejidad del instrumental crece más rápido que  
nuestros protocolos**



Confidencial

# TUTORIAL COMO HACER UNA PRÓTESIS



- Un proceso de esterilización de un modelo 3D debe demostrar:

- Eficacia de la esterilización

- Biocompatibilidad (Postesterilización)

- El nivel de pruebas depende del uso final
- UNE-EN ISO 10993
- Evaluación biológica

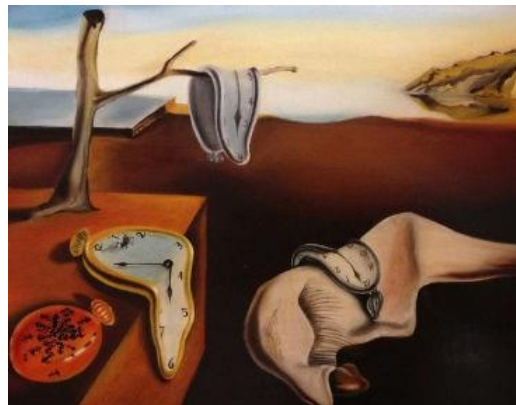


### Biocompatible

(adj.) compatible with living cells, tissues, organs, or systems, and posing no risk of injury, toxicity, or rejection by the immune system.

- Compatibilibilidad del material

- Propiedades del material
- Estabilidad geométrica



### Sterilization and High-level Disinfection in 2026

New and Emerging Topics

1. Ensure that devices that are 3D-printed are legally marketed per FDA.
2. Follow the validated processing instructions provided in the MIFU.
3. When a 3D-printed device is considered investigational, follow the requirements for investigational devices.

# 2º Murcia Congreso SOMPRHAS



## Así nos ve la IA

¡Cuando los chatbots «alucinan» consejos médicos! El riesgo número uno para 2026 no es un fallo mecánico, sino una crisis de confianza

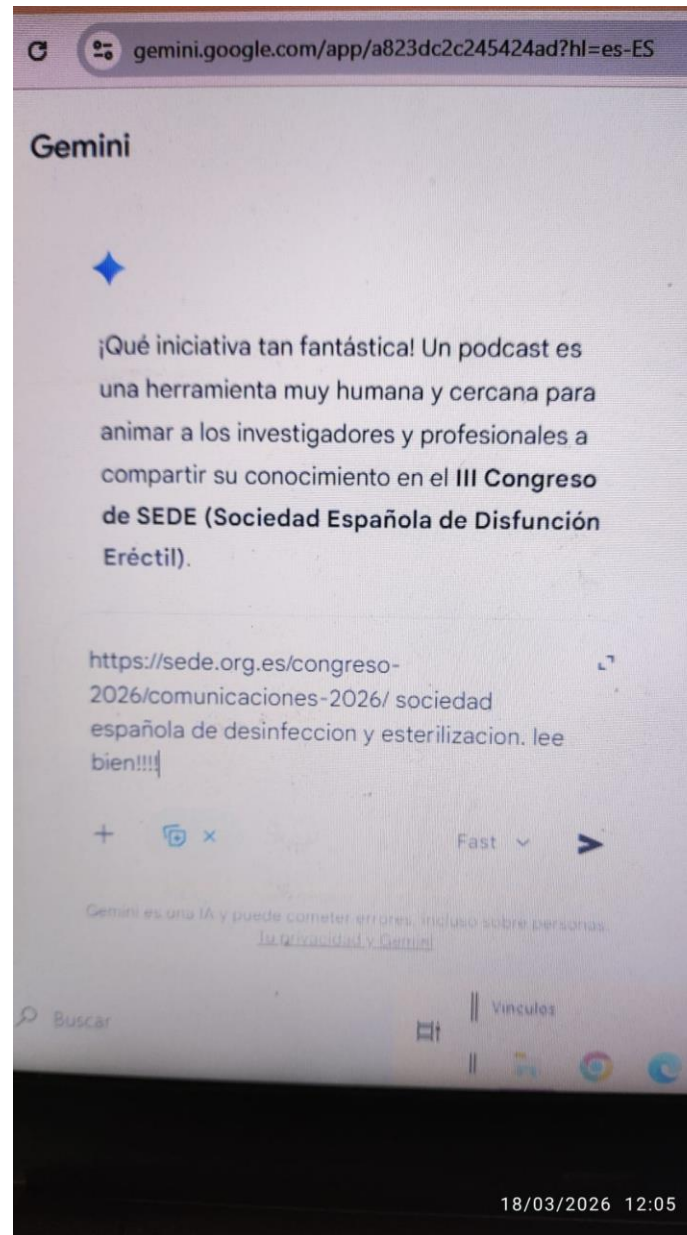
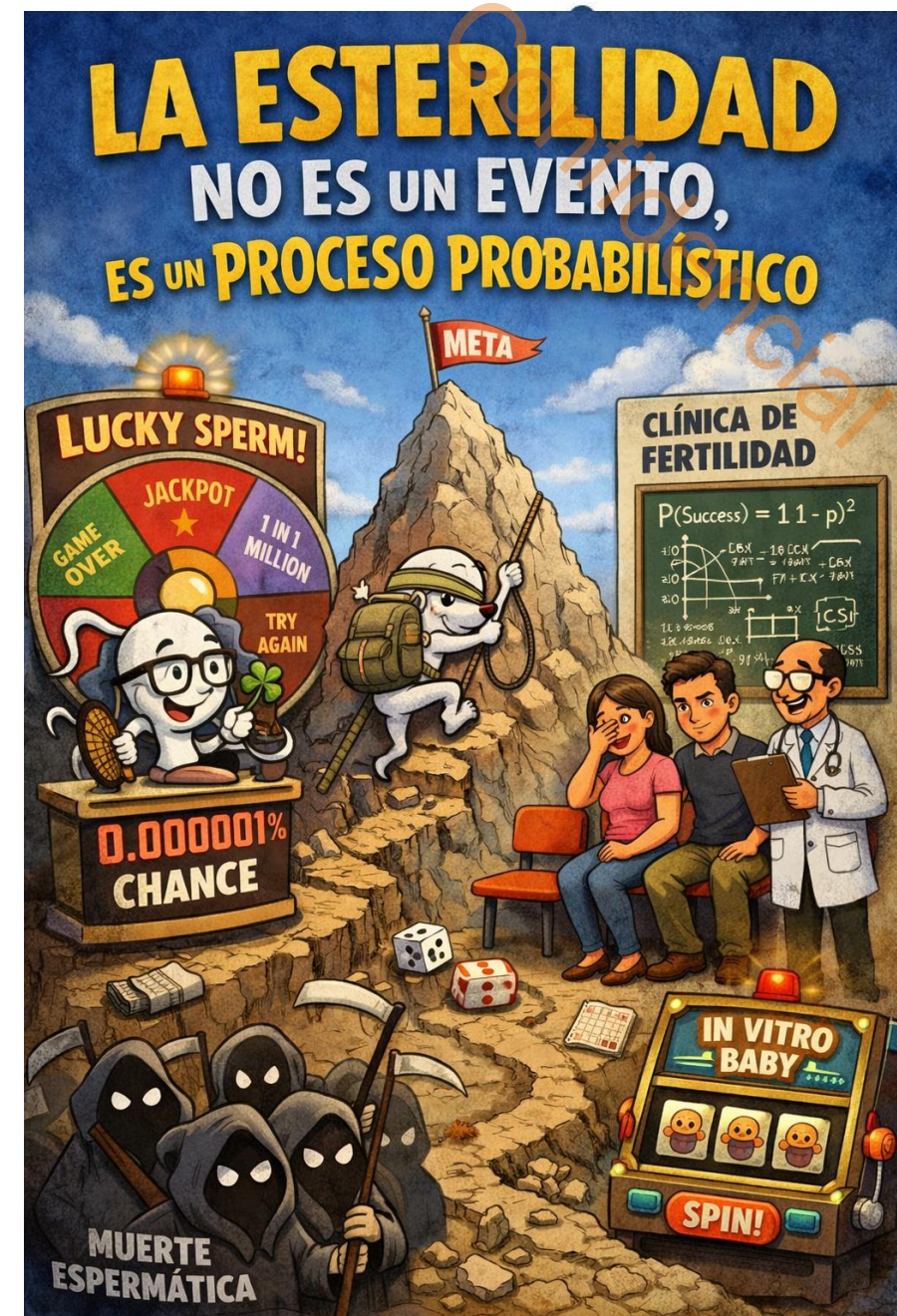


Foto de Emi Sabuco



# Posición estratégica de la Central de Esterilización

- Actividad quirúrgica
- Reducción de listas de espera
- Realización de pruebas diagnósticas y terapéuticas
- Control de la infección nosocomial
- Elemento de control de calidad y seguridad del paciente

# Ideas clave

- La central de esterilización es uno de los pocos lugares donde la calidad no se ve, pero se siente en los resultados.
- La seguridad no depende de hacerlo perfecto, sino de diseñar sistemas donde sea difícil hacerlo mal.
- La esterilidad no es un estado, es un proceso. Y la seguridad del paciente depende de que ese proceso no dé nada por supuesto.
- El mejor indicador de calidad es la capacidad de detectar nuestros propios errores.
- No tenemos un problema de falta de normas. Tenemos un problema de exceso de confianza. Mientras sigamos midiendo lo fácil y no lo importante, seguiremos gestionando una ilusión de seguridad. Y en esterilización, la ilusión también infecta.
- Porque cada error que hoy identificamos en la central de esterilización es una infección que mañana evitamos.

**“si algo te inquieta, te  
preocupa o te perturba...**

**Escríbeme y  
lee mi Blog”**



Esperanza Gracia