



¿Existe el método de esterilización ideal?

Rev. 1 | Noviembre 2021

Diferentes tecnologías de esterilización han sido desarrolladas y la gran mayoría de ellas todavía se encuentran disponibles en el mercado. Se debe tener precaución a la hora de elegir el método que utilizará ya que cada uno presenta sus desventajas. La tabla presentada a continuación nos ayudará a elegir la tecnología que más se adecuará a nuestros propósitos y lo que es más importante aun: nos ayudará a elegir el indicador adecuado para asegurar el correcto proceso de esterilización.

| Método de esterilización | Ventajas | Desventajas | Productos principales Terragene® |
|---------------------------------------|--|--|---|
| Vapor | <ul style="list-style-type: none"> ✓ No tóxico para pacientes, staff y ambiente. ✓ Ciclos fáciles de controlar y monitorear. ✓ Proceso menos afectado por residuos orgánicos/inorgánicos. ✓ Ciclos rápidos. ✓ Alto grado de penetración en instrumental médico con y sin lumen. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Nocivo para instrumentos sensibles al calor. ✓ Instrumentos quirúrgicos delicados dañados por exposición repetida. ✓ Puede dejar los instrumentos mojados haciendo que se oxiden. ✓ Precaución: puede generar quemaduras. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ BT220/2/4 ✓ PCDs ✓ BT20 ✓ BD125X/1 y /2 ✓ KBD8948X y /1 ✓ CT22 ✓ CD29 ✓ IT26-1YS ✓ IT26-C ✓ IT27-3YS ✓ BT21/22/23/24 ✓ BT50 y MC1020 |
| Peróxido de hidrógeno / Plasma | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Seguro para el medio ambiente. ✓ No deja residuos tóxicos. ✓ Ciclos cortos (no se necesita aireación). ✓ Compatible con artículos sensibles al calor y a la humedad. ✓ Simple de operar. ✓ Compatible con la gran mayoría de los dispositivos médicos. ✓ Instalación mínima requerida (tomacorriente). | <ul style="list-style-type: none"> ✓ La celulosa (papel), la ropa de cama y los líquidos no se pueden procesar. ✓ Pequeña cámara de esterilización. ✓ Algunos endoscopios o dispositivos médicos con canales largos y estrechos no pueden procesarse. ✓ Requiere embalaje sintético. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ BT91 ✓ BT93 ✓ BT95 ✓ BT96 ✓ CT40 ✓ CD43 ✓ CD40 ✓ CD42 |
| 100% Óxido de Etileno (ETO) | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Penetra en envases y lúmenes de los dispositivos. ✓ Los cartuchos de dosis única y la cámara negativamente presurizada minimizan el potencial de fuga de gas y exposición a ETO. ✓ Fácil de operar y monitorear. ✓ Compatible con la mayoría del instrumental médico. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Algunos países requieren una reducción de emisiones de ETO de 90-99.9%. ✓ Precisa aireación. ✓ Cámara de esterilización de dimensiones reducidas. ✓ Los cartuchos de ETO deben almacenarse en un gabinete de especial para líquidos inflamables. ✓ Ciclos largos. ✓ Precaución: El Óxido de Etileno es tóxico, cancerígeno e inflamable. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ BT110 ✓ BT10 ✓ CD13 ✓ CD16 ✓ IT12 ✓ BT40 |
| Peracetic Acid | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ciclos rápidos. ✓ Esterilización líquida por inmersión a baja temperatura (50-55°C). ✓ Desechos amigables con el medio ambiente. ✓ Fácil remoción de sales, proteínas y microbios debido a la circulación del ácido a través de los endoscopios. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ El sistema es de uso en el lugar. ✓ Solo se puede utilizar material sumergible. ✓ Algunos materiales no son compatibles. ✓ Solo un pequeño número de instrumentos puede ser procesado por vez. ✓ Precaución: el ácido al contacto con la piel y los ojos puede causar serios daños. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ IT400 PAA ✓ IT401 PAA ✓ BT400 PAA |
| Formaldehído | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Bajo costo. ✓ Más rápido que ETO. ✓ La mayoría de las cargas se encuentra disponible para usar inmediatamente. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ No aprobado por FDA. ✓ Baja penetración. ✓ Requiere alto porcentaje de humedad. ✓ Precaución: mutagénico y potencialmente carcinogénico. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ BT102 ✓ BT100 ✓ CT50 ✓ CD50 ✓ BT50 ✓ CD53 |
| Calor seco | <ul style="list-style-type: none"> ✓ No es tóxico para pacientes ni el entorno. ✓ Fácil instalación. ✓ Bajo costo operativo. ✓ Alto poder de penetración. ✓ No es corrosivo. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ciclos largos. ✓ Muy altas temperaturas. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ BT30 ✓ CD33 ✓ CD30 ✓ IT31 ✓ BT40 |

Referencias:
<https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/disinfection/tables/table6.html>

