

GUÍA MAESTRA DE PRESERVACIÓN: El Ciclo de Vida del Instrumental Ecowell/Surgiwell

Para **Ecowell/Surgiwell**, un instrumento quirúrgico no es un consumible, sino un activo de alta precisión. Este manual le guiará a través del protocolo técnico para asegurar que su instrumental mantenga su capacidad de corte, sujeción y resistencia por décadas, cumpliendo estrictamente con la normativa sanitaria de la Unión Europea.

PASO 1: El Compromiso Inmediato (Pre-inmersión)

El mantenimiento no empieza en la central de esterilización, sino en el quirófano. Tan pronto como el instrumento deja de usarse, comienza una carrera contra el tiempo.

- **La barrera contra el secado:** Si permite que la sangre o los tejidos se sequen, estos se vuelven corrosivos y difíciles de eliminar.
- **Acción:** Si no puede procesar el instrumental de inmediato, sumérjalo en una solución enzimática de pH neutro. Esto mantiene los residuos "blandos" y listos para el siguiente paso.

PASO 2: El Enjuague Inicial (Eliminación de la carga bruta)

Una vez que el instrumental llega a la zona de limpieza, debemos retirar la suciedad visible antes de aplicar cualquier químico desinfectante.

- **Agua Tibia, no Caliente:** Aclare con abundante agua corriente tibia. Importante: El agua caliente "cocina" las proteínas de la sangre, pegándolas al acero para siempre. El agua fría no las disuelve bien. La tibia es el punto exacto.
- **Separación por familias:** No mezcle nunca instrumentos de acero con otros de aluminio, cobre o cromados. El agua actúa como conductor y puede provocar una "transferencia de metales" que manchará sus piezas de Ecowell de forma irreversible.

PASO 3: Desinfección de Seguridad (Protección del personal)

Antes de manipular el instrumental para una limpieza profunda, debemos reducir su peligrosidad biológica.

- **Química Certificada:** Sumerja las piezas completamente en desinfectantes con **Marcado CE**, siguiendo los tiempos exactos del fabricante.
- **Zona Prohibida (Lejía): Nunca, bajo ninguna circunstancia, utilice lejía** (hipoclorito). La lejía es el veneno del acero inoxidable; devora la capa protectora del metal, anula la garantía y debilita la estructura interna del instrumento.

PASO 4: Limpieza Profunda (La clave del éxito)

Un instrumento puede estar desinfectado pero seguir sucio. La esterilización solo es efectiva si el vapor toca directamente el metal limpio.

- **Limpieza Ultrasónica (La joya del proceso):** Es el método más recomendado por Ecowell/Surgiwell. Las vibraciones llegan donde el ojo no ve: bisagras, cremalleras y articulaciones. Recuerde introducir el instrumental completamente abierto.
- **Limpieza Manual:** Si opta por cepillar, use solo cerdas de nylon duro. Queda prohibido el uso de nanas de acero o cepillos de alambre, ya que rayan el metal y crean nidos para bacterias.
- **EL MATIZ DEL AGUA (Protección Final):** Para este paso y el enjuague final, utilice agua destilada o desmineralizada. El agua del grifo en España y Portugal suele tener mucha cal y cloro, lo que genera manchas negras o marrones durante el calor del autoclave.

PASO 5: Inspección y Control de Calidad

Ahora que el instrumento está físicamente limpio, debemos verificar que su mecánica sea quirúrgica.

- **Prueba de Tensión:** Las tijeras deben abrirse y cerrarse con una suavidad de seda.
- **Alineación de Precisión:** Verifique que los dientes de las pinzas y porta-agujas coincidan exactamente. Las puntas deben cerrar primero antes de que lo haga el resto de la mandíbula.
- **Lubricación:** Si nota rigidez, use solo lubricantes de grado médico (permeables al vapor).

PASO 6: El Secado Crítico

El instrumental nunca debe llegar húmedo al esterilizador.

- **Humedad = Oxidación:** El agua atrapada en una bisagra se convierte en vapor corrosivo dentro del autoclave, generando "picaduras" en el metal.
- **Método:** Use paños que no dejen pelusa o aire comprimido para asegurar que las articulaciones estén totalmente secas.

PASO 7: Esterilización en Autoclave (El destino final)

Es aquí donde el instrumental alcanza el estado de Estéril (ausencia total de microorganismos).

- **Parámetros de Esterilización:** Para el instrumental de acero Ecowell/Surgiwell, los ciclos estándar europeos recomendados son:

- **134°C** durante un mínimo de 3,5 a 5 minutos (Ciclo estándar de alta eficacia).
 - **134°C** durante 18 minutos (Ciclo recomendado en protocolos de prevención de priones).
 - **121°C** durante un mínimo de 15 a 20 minutos (Para materiales más sensibles).
- **LA REGLA DE ORO:** Las pinzas y porta-agujas DEBEN ESTAR ABIERTOS (sin trabar la cremallera). Si se esterilizan cerrados, la expansión térmica del calor puede agrietar la bisagra debido a la tensión.
 - **Embolsado:** Use bolsas de grado médico lo suficientemente grandes para que el instrumento no sufra tensiones y el vapor circule por toda su superficie.

PASO 8: Casos Especiales (Esterilización Química)

Solo para instrumental que no soporte el calor (termosensible).

- **Limitaciones:** Requiere inmersiones larguísimas (10 horas) que pueden manchar el acero si no se controla el tiempo.
- **Advertencia de Carburo de Tungsteno:** Si su instrumento tiene insertos de oro (carburo de tungsteno), evite este método, ya que los químicos pueden deshacer la unión de las mandíbulas.

RESUMEN PARA EL EQUIPO:

- **ESTÉRIL:** Seguridad total para el paciente. Sin vida microbiana.
- **DESINFECTADO:** Seguro para que el personal lo limpie, pero NO apto para cirugía.

RECUERDE SIEMPRE: Limpie con pH neutro, enjuague con agua destilada, seque al 100% y esterilice con la cremallera siempre abierta.

*Con este protocolo, el instrumental **Ecowell/Surgiwel** mantendrá su precisión y brillo como el primer día, protegiendo su inversión y la seguridad de sus pacientes.*