

COVID-19

Reprocesamiento de mascarillas FFP2 en esterilizadores de vapor MATACHANA

Los esterilizadores de vapor de MATACHANA podrían ser utilizados para reprocesar mascarillas/respiradores FFP2 de un solo uso en caso de escasez de estos productos.

El estudio piloto realizado por **Universidad Tecnológica Delft (TU Delft)** ^(1,2,3) en Holanda, confirma que la esterilización por vapor de agua saturado es un método de reprocesamiento válido que proporciona, en casos de emergencia como el ocasionado por la pandemia de la COVID-19, una calidad aceptable para las mascarillas faciales reprocesadas en las condiciones descritas.

Este estudio muestra que, en base a las pruebas de conformidad, las mascarillas faciales FFP2, conservan su forma de ajuste anatómico y mantienen la integridad del filtro de retención de partículas (Fit Test) después de ser esterilizadas hasta un máximo de cinco ocasiones con un proceso de 121 °C de vapor saturado.

El ciclo de 121 °C es estándar en los esterilizadores MATACHANA, de la serie S100, SC500, S1000 y S2000 así como en los miniclaves modelos 21ED, 21ED plus, M20-B, M20-B plus, M30-B y SNA30, y es equivalente al proceso de esterilización de 121 °C indicado en el estudio del **TU Delft**.

¿Qué tipo de mascarillas puedo reprocesar?

Tipo FFP2 y los modelos mencionados en el estudio.

¿Cuántas veces puedo reprocesarlas?

Un total de 5 esterilizaciones, lo que significa 6 usos en total.

¿Qué programa debo utilizar para reprocesar las mascarillas?

Se debe utilizar el programa 121 °C con 15 minutos de meseta de esterilización. En caso de utilizar tiempos de esterilización superiores se recomienda una inspección del estado de la máscara después de cada proceso de esterilización.

¿Cuántas mascarillas puedo reprocesar en cada ciclo?

El número máximo de ciclos está directamente relacionado con el volumen de la cámara del esterilizador. El hospital debe protocolizar el sistema de empaquetado si bien se recomienda que las mascarillas vayan embolsadas individualmente y distribuidas de forma homogénea en el interior de la cámara del esterilizador.

NOTA: En todos los casos, es muy importante que las **mascarillas/respiradores** que se vayan a reprocesar no estén degradados o rotos y que estén limpios ^(4,5) para disminuir la carga de suciedad. Por ello, es recomendable proteger las mascarillas con una máscara quirúrgica previa. No es posible lavar las mascarillas ya que, al mojarlas, el material filtrante pierde la capa hidrófuga ⁽⁵⁾.

El reprocesamiento de mascarillas potencialmente contaminadas no debe afectar a los procesos normales de las RUMED, de tal manera que pueda quedar comprometida la calidad de otros artículos esterilizados.

COVID-19

Reprocesamiento de mascarillas FFP2 en esterilizadores de vapor MATACHANA

Entre otros, se deben considerar estos aspectos:

- La implementación de un procedimiento y circuito, dentro del centro sanitario, para recoger las mascarillas usadas de manera segura. El centro debe prestar atención al tiempo que se pueden almacenar las máscaras sin que ello afecte negativamente a la calidad de las mismas o al reprocesamiento.
- El lugar donde se recepcionarán y empaquetarán las mascarillas.
- Las medidas de protección necesarias para el personal que manipula las mascarillas.
- El centro debe inspeccionar al menos visual y físicamente que las mascarillas no se vean afectadas por el reprocesamiento (forma y propiedades del material).
- Debe establecerse un sistema que identifique que una **mascarilla/respirador** ha sido reprocesada y que registre el número de reprocesamientos de la misma.

#todosjuntosvenceremos

Referencias

1. Delft University of Technology -Sterilization of disposable face masks by means of standardized dry and steam sterilization processes, an alternative in fight against mask shortages due to Covid – March 2020. The Netherlands. <http://resolver.tudelft.nl/uuid:f048c853-7e1d-4715-b73d-3b506b274a30>
2. Delft University of Technology – Steam sterilization of used disposable face masks with respect to COVID-19 shortages – March 2020. The Netherlands. <http://resolver.tudelft.nl/uuid:078a3733-84d6-4d4a-81e6-74210c7fed78>
3. Video from TU Delft TV about the collaboration between TU Delft and Van Straten Medical B.V – March 2020. The Netherlands. <https://www.tudelft.nl/stories/articles/recycling-mouth-masks/>
4. European Centre for Disease Prevention and Control. Cloth masks and mask sterilisation as options in case of shortage of surgical masks and respirators – 26 March 2020. Stockholm: ECDC; 2020. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/cloth-masks-sterilisation-options-shortage-surgical-masks-respirators#copy-to-clipboard>
5. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) Prevención de riesgos laborales vs. COVID-19- Compendio no exhaustivo de fuentes de información. Ministerio de trabajo y economía social. Gobierno de España. <https://www.insst.es/documents/94886/693030/Prevenci%C3%B3n+de+riesgos+laborales+vs.+COVID-19+-+Compendio+no+exhaustivo+de+fuentes+de+informaci%C3%B3n/4098124f-5324-43a6-8881-0bbd4e358de7>