

## DESINVERSIÓN DE ESTERILIZACIÓN POR CALOR SECO DE MATERIAL ODONTOLÓGICO EN PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN.

### I. RESUMEN

**Introducción:** Los equipos para esterilización son dispositivos médicos destinados a prevenir las infecciones asociadas al cuidado de la salud (IACS) mediante la eliminación total de microorganismos de instrumentos o materiales. El proceso de esterilización es complejo e incluye varias etapas que deben cumplirse correctamente para que sea efectivo. Requiere un monitoreo rutinario con indicadores para verificar el funcionamiento de los esterilizadores y el proceso de esterilización. Las infecciones del sitio quirúrgico (ISQ) son las IACS más frecuentes en los países en desarrollo y generan una sobrecarga en los servicios sanitarios. En odontología se utilizan dispositivos críticos, que penetran tejidos blandos o huesos, piezas de mano pueden contaminarse internamente con material del paciente y semicríticos que entran en contacto con los tejidos blandos sin penetrarlo. La actividad en el consultorio odontológico expone al equipo de salud y a los pacientes a numerosos agentes infecciosos. Los métodos de esterilización en el primer nivel de atención de Mendoza presentan una alta disparidad, predominando el uso de calor seco (estufa). **Tecnologías:** Se consideraron en el informe los métodos de esterilización por calor seco (estufa) y por calor húmedo (autoclave). **Objetivos:** Evaluar la eficacia, seguridad y consideraciones operativas de los métodos de esterilización, analizar los costos y las implicancias organizacionales para el sistema de salud público de la provincia de Mendoza **Metodología:** Se realizó una búsqueda bibliográfica no estructurada y consultas con especialistas en esterilización y del nivel central del Ministerio de Salud y Deportes. **Resultados:** Se hallaron 70 documentos de los que se seleccionaron 12. Para los desenlaces de eficacia y seguridad considerados, la esterilización por vapor mediante autoclave cuando el material lo permite sería el método más eficiente, seguro y operativamente viable para esterilizar dispositivos médicos reutilizables. Se reportaron bajas tasas de utilización de indicadores de proceso. En su mayoría las fallas en el proceso se producirían por errores humanos. El efecto en la salud se valoró como considerable. El impacto en salud pública se consideró probablemente positivo. **Conclusiones:** La esterilización por calor húmedo sería más eficaz que la realizada por calor seco, aunque su efectividad depende de una adecuada gestión del proceso. Se estima que a largo plazo su utilización resultaría en una optimización de recursos utilizados.

## DISINVESTMENT IN DRY HEAT STERILIZATION OF DENTAL INSTRUMENTS AT THE PRIMARY HEALTHCARE LEVEL.

### II. ABSTRACT

**Introduction:** Sterilisation equipment comprises medical devices designed to prevent healthcare-associated infections (IACS) by achieving the complete elimination of microorganisms from instruments and materials. Surgical site infections (ISQ) are the most frequent IACS in developing countries and place a substantial burden on health services. Dental practice entails continuous exposure of both healthcare personnel and patients to multiple infectious agents. At the primary level of care in the province of Mendoza, sterilisation methods are heterogeneous, with a predominance of dry heat sterilisation using hot-air ovens. **Technologies:** The report considered sterilisation methods using dry heat (hot-air oven) and moist heat (autoclave) **Objectives:** To assess the efficacy, safety, and operational aspects of sterilisation methods, as well as their cost and organisational implications for the public health system in the province of Mendoza. **Methodology:** An unstructured literature search was conducted, together with consultations with sterilisation specialists from the Ministry of Health of the Province of Mendoza. **Results:** Of the 70 documents identified, 12 were selected for inclusion. For the efficacy and safety outcomes considered, steam sterilisation using an autoclave—when compatible with the materials involved—was identified as the most efficient, safe, and operationally feasible method for sterilising reusable medical devices. Limited use of process indicators was reported. Most process failures were attributable to human error. The effect on health was assessed as considerable, and the impact on public health was considered probably positive. **Conclusions:** Moist heat sterilisation is considered more effective than dry heat sterilisation; however, its effectiveness depends on appropriate process management. In the long term, its use is expected to lead to optimisation of resource utilisation.