

M-21

## UTILIDAD EN EL USO DE INDICADORES BIOLOGICOS EN EL PROCESO DE ESTERILIZACION POR CALOR HUMEDO

**Gordillo-Vidal María de Lourdes**, Patiño-Suárez María Magdalena, Gildo-Medina Rebeca.

Escuela de Odontología, Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Libramiento Norte s/n. Col. Lajas Maciel, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. C.P. 29039, Fax 01 961 1256293. e-mail: danferlab@hotmail.com

**Palabras clave:** Esterilización, indicadores biológicos, NOM-013-SSA2-1994, calor húmedo.

**Introducción:** La esterilización en Odontología es utilizada como herramienta fundamental para el buen uso y manejo de los diversos materiales en procesos odontológicos asegurando con esto protección contra enfermedades cruzadas como SIDA, hepatitis B, y tuberculosis entre otras.<sup>1</sup> Siendo la escuela de odontología (EO) de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (UNICACH), una institución que presta servicios de salud esta debe regirse bajo las normas de salud por lo que es fundamental contar con el óptimo control de los procesos de esterilización. El objetivo del presente estudio fue evaluar el proceso de esterilización de las autoclaves mediante el uso de indicadores biológicos con cepas ATCC de *Bacillus stearothermophilus*

**Metodología:** Se evaluaron 9 autoclaves (7 de mesa y 2 verticales de piso cilíndricas tipo industrial) que se encuentran en el área de esterilización de la EO de la UNICACH. La verificación se realizó en tres pasos (con carga y sin carga), primero, muestreo general en todos los esterilizadores de calor húmedo colocando los indicadores biológicos fuera y dentro de los paquetes a esterilizar; segundo, después de haber realizado el mantenimiento del equipo y controlando temperatura, presión y tiempo (121 °C a 30 min a 115 Lb de presión); tercero, 4 esterilizadores resultaron con fallo en el proceso y se les modificó el tiempo pero no la presión ni la temperatura, para el análisis de los datos se empleó estadística descriptiva a través de frecuencias y porcentajes.

**Resultados:** Todas las autoclaves evaluadas en el primer paso reportaron falla en el proceso (100% de los casos), acto seguido se procedió a su mantenimiento correctivo. La segunda evaluación, 4 autoclaves de mesa y una vertical cumplieron con la norma de esterilización dando positivo para los indicadores biológicos. En la tercera fase, se pudo constatar que una autoclave de mesa y una vertical no funcionaron. En ambos casos se detectó que existe falla en control de la temperatura dando negativo para la prueba de *Bacillus stearothermophilus*.

**Discusión:** La NOM-013-SSA2-1994<sup>2</sup> ha desarrollado lineamientos con el propósito de reducir el riesgo de transmisión de enfermedades (paciente-dentista o dentista-paciente), siendo uno de ellos, la desinfección y esterilización de instrumentos<sup>1,2</sup> y establece la utilización de indicadores biológicos mensuales para el control de ciclos de esterilización de equipos usados por Cirujanos Dentistas (CD). En el presente estudio se pudo constatar que la verificación biológica no se realiza de manera rutinaria y además se conoce que pocos CD emplean los indicadores biológicos,<sup>3</sup> además se considera que la falla principal de las autoclaves radicó en el no mantenimiento del equipo.

**Conclusión:** La esterilización del instrumental es fundamental para prevenir la transmisión de infecciones en sitios de atención a la salud. Los equipos de esterilización son falibles y fallan con frecuencia por lo que los indicadores biológicos son un método efectivo para verificar los ciclos de esterilización permitiendo así elevar la seguridad de la atención odontológica.

### REFERENCIAS

1. Patiño-Marín N, Loyola-Rodríguez JP, Tovar-Reyes LF. Verification and utilization of sterilizing equipment by dentists in San Luis Potosí, Mexico. *Salud Pública Mex* 2001; 43: 455-458.
2. *Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-1994*, Para la prevención y control de enfermedades bucales.
3. Aguirre A, Sánchez TL, Acosta E. Verificación biológica de los ciclos de esterilización. *Rev ADM* 1999; 56: 234-237.