

y el número de defunciones fue bajo en comparación con dicha población. Debido a la posibilidad latente de una nueva pandemia o una nueva mutación del virus, debemos estar alertas y tener en cuenta las herramientas principales que ayudan a minimizar el grado de impacto de la infección, que incluyen educación a la población general y al personal médico para poder reconocer de manera temprana los casos y considerar el tratamiento de acuerdo con el cuadro clínico del paciente, sobre todo en pacientes con comorbilidades preexistentes asociadas, quienes presentan un mayor riesgo de complicaciones, como pacientes inmunosuprimidos, pacientes con enfermedades pulmonares y pacientes con enfermedades neurológicas, así como promover la vacunación en los grupos más vulnerables.

Santiago Benavides Roldán, MC,<sup>(1)</sup>  
 César Adrián Martínez Longoria, MC,<sup>(1)</sup>  
 Gloria María Rosales Solís, MC,<sup>(1)</sup>  
 Mishka Alicia Duncan Duncan, MC,<sup>(1)</sup>  
 Consuelo Treviño Garza, MD,<sup>(1)</sup>  
 Manuel Enrique De la O Cavazos, MD,<sup>(1)</sup>  
 neopedsb@gmail.com; delaocavazos@yahoo.com

<sup>(1)</sup> Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González.  
 Monterrey, Nuevo León, México.

**Referencias**

- Eccles R. Understanding the symptoms of the common cold and Influenza. *Lancet Infect Dis* 2005;5:718-725.
- Novel Swine-Origin Influenza A (H1N1) Virus Investigation Team. Emergence of a Novel Swine-Origin Influenza A (H1N1) Virus in Humans. *N Engl J Med* 2009;360:2605-2615.
- CDC. Swine Influenza A (H1N1) Infection in Two Children Southern California, March-April 2009. *MMWR* 2009;58:400-440.
- American Academy of Pediatrics. Influenza. Pickering LK, Baker CJ, Kimberlin DW, Long SS, eds. *Red Book: 2009 Report of the Committee on Infectious Diseases*. *Am Acad Pediatr* 2009:400-412.
- Cutler J, Schleihauf E, Hatchette T, Billard B, Watson-Creed G, Davidson R, et al. Investigation of the first cases of human-to-human infection with the new swine-origin Influenza A (H1N1) virus in Canada. *CMAJ* 2009. DOI:10.1503/cmaj.090859.

**Verificación de los ciclos de esterilización de los consultorios dentales en San Luis Potosí, México**

*Señor editor:* con la presente enviamos algunos resultados sobre la verificación de los ciclos de esterilización de consultorios dentales en San Luis Potosí para su publicación.

La limpieza, desinfección y esterilización de los instrumentos dentales es necesaria para prevenir las infecciones cruzadas. El calor seco y la autoclave (vapor a presión) son métodos utilizados para esterilizar instrumentos, pero adicionalmente se requiere de un proceso que verifique objetivamente los ciclos de esterilización como los indicadores biológicos (IB). El objetivo del presente estudio fue verificar los ciclos de esterilización de los equipos calor seco y autoclaves de los consultorios dentales en San Luis Potosí, México. A cada uno de los participantes se les entregó un cuestionario y se verificaron los equipos con IB (esporas *Bacillus Stearothermophilus* y *Bacillus subtilis* var *Níger*). El medio de cultivo utilizado en la verificación fue Trypticasa de Soya con Dextrosa Anhidra (0.25%). 3ml del medio fue colocado en cada tubo (muestra) y se incubaron durante 7 días a 37°C para los ciclos de calor seco y a 57°C para las autoclaves. El procedimiento detecta crecimiento

bacteriano (mal funcionamiento del equipo) o ausencia de crecimiento (funcionamiento adecuado).

En el estudio participaron 236 equipos de esterilización (calor seco y autoclave). Los resultados de las verificaciones se observan en el cuadro I. En la primera verificación se identificó crecimiento bacteriano en 14 autoclaves y 27 equipos de calor seco. Después de analizar los cuestionarios de las 14 autoclaves, a 7 equipos se les modificó la temperatura y el tiempo, y a los otros 7 se les recomendó supervisar el procedimiento realizado por el asistente con la posibilidad de identificar errores. De los 27 equipos de calor seco con crecimiento bacteriano, a 18 se les modificó el procedimiento (precalentado, temperatura y tiempo) y a los 9 restantes se les recomendó mantenimiento y una revisión en general. Posterior a las modificaciones se llevó a cabo una segunda y tercera verificación en los equipos con crecimiento bacteriano (n=41). En la segunda verificación participaron 7 equipos de las 14 autoclaves y sólo se observó crecimiento en 2 equipos a los que se les recomendó revisar el sistema eléctrico. Posterior a la intervención, se realizó una tercera verificación que no reportó resultados positivos. De los 27 equipos de calor seco, en la segunda verificación participaron 18 y sólo se identificaron 3 equipos con crecimiento bacteriano. No se realizó una tercera verificación en

**Cuadro I**  
**RESULTADOS DE LAS VERIFICACIONES CON INDICADORES BIOLÓGICOS**  
**EN LOS EQUIPOS DE ESTERILIZACIÓN DE LOS CONSULTORIOS DENTALES**  
**EN SAN LUIS POTOSÍ, MÉXICO**

Crecimiento bacteriano	Autoclave n=64		Frecuencia (%) Total	Calor seco n=172		Total
	Positivo	Negativo		Positivo	Negativo	
Verificación (primera)	14 (22)	50 (78)	64	27 (16)	145 (84)	172
Segunda verificación	2 (29)	5 (71)	7	3 (17)	15 (83)	18
Tercera verificación	0 (0)	2 (100)	2	----	----	---

Positivo.- Presencia de crecimiento bacteriano  
 Negativo.- Ausencia de crecimiento

estos últimos equipos porque los participantes reportaron no tener tiempo. En el presente estudio se observó 17% (n=41) de fallas o crecimiento bacteriano en los equipos y las causas fueron por un procedimiento inadecuado, errores del operador y falta de mantenimiento. Proporcionar información detallada sobre el control de infecciones en el consultorio dental al profesionista, la adquisición de nuevos equipos y la verificación del funcionamiento como IB son estrategias necesarias para disminuir la frecuencia de las fallas en los consultorios dentales de la población mexicana.

Nuria Patiño-Marín, MSc, PhD,<sup>(1)</sup>

nuriapaty@uaslp.mx

Juan Pablo Loyola-Rodríguez, DDS, PhD,<sup>(2)</sup>

Norma Verónica Zavala-Alonso, MSc, PhD,<sup>(1)</sup>

Gabriel Alejandro Martínez-Castañón, MSc, PhD,<sup>(1)</sup>

Carlo Eduardo Medina-Solís, DDS, MSc,<sup>(3)</sup>

Jesús Castillo-Hernández, MSc, PhD,<sup>(1)</sup>

Erika García-Chávez, MSc, PhD.<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup>Laboratorio de Investigación Clínica.

<sup>(2)</sup>Laboratorio de Biología Molecular y Microbiología Oral.

Maestría en Ciencias Odontológicas en el Área de Odontología Integral Avanzada.

<sup>(3)</sup>Área Académica de Odontología del Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Hidalgo. Pachuca, México.

## Referencias

1. Miller CH. Sterilization. Disciplined microbial control. *Dent Clin North Am* 1991;35:339-355.
2. Burke FJ, Coulter WA, Cheung SW, Palenik CJ. Autoclave performance and practitioner knowledge of autoclave use: a survey of selected UK practices. *Quintessence Int* 1998;29:231-238.
3. Skaug N, Lingaas E, Nielsen O, Palenik CJ. Biological monitoring of sterilizers and sterilization failures in Norwegian dental offices in 1985 and 1996. *Acta Odontol Scand* 1999;57:175-180.
4. Smith AJ, Bagg J, Hurrell D, McHugh S. Sterilization of re-usable instruments in general dental practice. *Br Dent J* 2007;203:E16.
5. Patiño-Marín N, Loyola-Rodríguez JP, Tovar-Reyes LF. Use of and verification with biological indicators in sterilizers belonging to dentistry surgeons from San Luis Potosí, Mexico. *Salud Publica Mex* 2001;43:455-458.