

COMPARACIÓN DE MÉTODOS DE DESCONTAMINACIÓN DE TURBINAS ODONTOLÓGICAS EN LA PRÁCTICA DIARIA

Bracalenti, IR¹; Biondi, L¹; Lissa, FN¹; Galeazzi, MA¹; Solis, MF¹; Kohon MC¹; Arancegui, NO²; Molinas, AK²

¹Facultad de Odontología | ² CIC - UNR/ servicio.microbiología.for@gmail.com

Palabras claves: métodos descontaminación; turbinas odontológicas; buenas prácticas en salud

INTRODUCCIÓN

Las intervenciones odontológicas son fuentes de contaminación y riesgo biológico tanto para los profesionales, personal auxiliar y pacientes. Los microorganismos causantes de infecciones pueden ser transferidos de forma directa o indirecta a través del instrumental contaminado con sangre, saliva o pus. Dichos fluidos se aerolizan por el uso del instrumental rotatorio como turbinas, piezas de mano, dispositivos ultrasónicos y jeringa triple. La turbina de alta velocidad constituye uno de los instrumentos más utilizados y se considera un elemento “crítico” por su nivel de exposición a sangre y fluidos durante un tiempo prolongado, por lo cual requiere de rigurosos procesos de limpieza, desinfección/descontaminación y esterilización. Resulta necesario asegurar que el proceso de desinfección que se implementa entre pacientes garantice la seguridad biológica como así también contar con un protocolo adecuado que permita disminuir la carga microbiana presente hasta niveles considerados seguros.

OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar la efectividad de los diferentes métodos de descontaminación utilizados

Objetivos específicos

- Evaluar los diferentes métodos utilizados como método de descontaminación y esterilización.
- Desarrollar y evaluar la efectividad de nuevos métodos y protocolos.
- Establecer un protocolo de descontaminación y esterilización recomendado para ser aplicado en las clínicas odontológicas, tanto en el ámbito público como privado.

METODOLOGÍA

Se realizó un recuento bacteriano previo y posterior al uso. Para la toma de muestra y siembra, se accionó la turbina, regulada para que salga aire más agua en la mínima potencia, durante 5 segundos dentro de placas de agar sangre, se incubaron en estufa a 37±1°C durante 48 ± 2h y se realizó el recuento de colonias sin identificación de las mismas.

Se evaluaron 5 métodos diferentes de descontaminación:

- detergente aniónico
- hipoclorito y posterior lavado con detergente aniónico al 75%
- alcohol al 70%
- lavado con detergente aniónico al 75% y posterior aplicación de H₂O₂ 10 volúmenes
- H₂O₂ 10 volúmenes y posterior aplicación de alcohol al 70%.

RESULTADOS y DISCUSIÓN

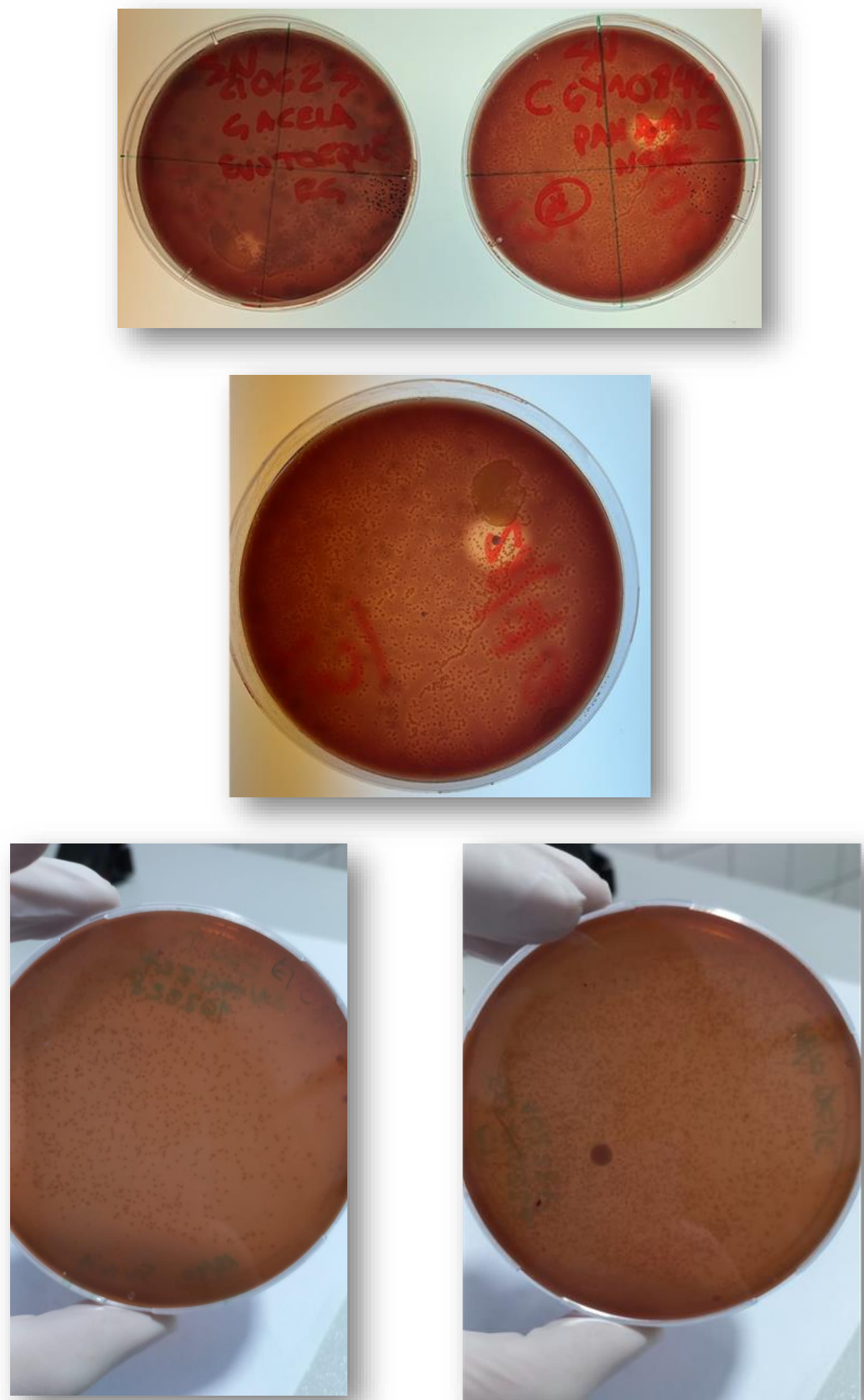
Los resultados obtenidos, se vuelcan en la siguiente tabla:

Tabla 1. Resultados de laboratorio

Métodos	<1000UFC/ml	>1000UFC/ml
detergente aniónico	100%	-
hipoclorito + lavado con detergente aniónico al 75%	75%	25%
alcohol al 70%	-	100%
lavado con detergente aniónico al 75% y posterior aplicación de H ₂ O ₂ 10 volúmenes	66,64%	33,33%
H ₂ O ₂ 10 volúmenes y posterior aplicación de alcohol al 70%	66,64%	33,33%



Toma de muestra de turbina odontológica



Desarrollo de microorganismos

CONCLUSIONES

Bajo las condiciones experimentales establecidas, y considerando las metodologías aplicadas junto con las concentraciones evaluadas de los diferentes compuestos, se observó que los métodos 1 y 2 presentaron una mayor eficacia en comparación con los métodos 4 y 5. Por su parte, el método 3 no evidenció eficacia en estas condiciones. En todos los ensayos, se estableció como punto de corte un recuento en placa de 1000 UFC/ml de muestra. La ejecución de estos ensayos permitió establecer el protocolo más adecuado para la evaluación de estas metodologías.

REFERECIAS (OPCIONAL/Formato APA)

Rivera MVM; Ordóñez KLA; Redrován Reyes PC; Zaruma Zhaghay NG. Contaminación microbiana durante la atención odontológica por la producción de aerosoles y salpicaduras. Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. SALUD Y VIDA Volumen 7. Número 13. Año 7. Enero – junio 2023

Suprono MS; Won J; Savignano R; Zhong Z; Ahmed A; Roque-Torres G; et al. A clinical investigation of dental evacuation systems in reducing aerosols. J Am Dent Assoc [Internet]. 2021 <https://doi.org/10.1016/j.adaj.2021.02.013>

Amato A, Caggiano M, Amato M, Moccia G, Capunzo M, De Caro F. Infection control in dental practice during the covid-19 pandemic. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(13):1–12.

