

HOSPITAL UNIVERSITARIO  
"DR. CELESTINO HERNÁNDEZ ROBAU"  
SANTA CLARA, VILLA CLARA

**INFORME DE CASO**

PRESENTACIÓN DE UN RECIPIENTE PARA LA DESINFECCIÓN DE LOS  
ENDOSCOPIOS

Por:

Dra. María Emilia Fernández Águila<sup>1</sup>, Dra. Elda Arelys Manrique Rionda<sup>1</sup> y Dra. Marlene Cristina Valdés Cancio<sup>1</sup>

1. Especialista de I Grado en Gastroenterología. Hospital Universitario "Dr. Celestino Hernández Robau". Santa Clara, Villa Clara.

*Descriptor deCS:*

DESINFECCION/métodos  
ESTERILIZACION/métodos  
ENDOSCOPIOS/normas

*Subject headings:*

DESINFECTION/methods  
STERILIZATION/methods  
ENDOSCOPES/standards

El glutaraldehído, comúnmente conocido como sonacida, se usa principalmente en la esterilización del material destinado a endoscopias y de otros aparatos delicados no resistentes al hipoclorito sódico; además, se emplea en la desinfección y esterilización de superficies, entre otros usos<sup>1-7</sup>. Su actividad biocida se debe a la alteración del RNA, DNA y síntesis de proteínas<sup>3</sup>. El glutaraldehído alcalino al 2 % es bactericida, fungicida y virucida en cortos períodos de tiempo<sup>1-7</sup>. La desinfección de alto nivel o esterilización de endoscopios se realiza por inmersión en un recipiente que contiene una solución del 2 % de glutaraldehído, activada con bicarbonato sódico; la duración de la inmersión depende del nivel de desinfección o esterilización que se desee, posterior a una limpieza meticulosa<sup>1-5</sup>. El recipiente empleado para la inmersión del equipo suele ser de material plástico con tapa, aunque no de cierre hermético. Una vez transcurrido el tiempo fijado, los objetos son extraídos y lavados con agua antes de su utilización en otro paciente; ello se efectúa de forma manual, aunque hay en el mercado sistemas que permiten su automatización<sup>5</sup>. Al llegar a la República Bolivariana de Venezuela, en noviembre de 2004, para trabajar como endoscopistas en los primeros centros diagnósticos fundados en la Misión Barrio Adentro, nos sentimos preocupadas por garantizar la adecuada limpieza, desinfección y esterilización de los endoscopios, para evitar la transmisión de enfermedades por esta vía, así como dar cumplimiento a las normas de bioseguridad, pero algunos de los departamentos no contaban con un local de esterilización (cuestión que nos impone el uso de sustancias, como el glutaraldehído) y la climatización no siempre era la adecuada. Entre las reacciones provocadas por el uso de esta sustancia, se describen diversas manifestaciones alérgicas (rinitis, faringitis, tos, asma bronquial, urticaria), dermatitis o irritación ocular, cefaleas, mareos, alteraciones de la conducta, pérdida transitoria de la memoria reciente, entre otras. Afortunadamente, aún no se han detectado efectos carcinogénicos ni embriotóxicos<sup>1-5</sup>. Sin embargo, mundialmente es reconocida su acción contra el bacilo *Mycobacterium tuberculosis*, el virus de inmunodeficiencia humana y el de la hepatitis C, y hasta ahora no ha sido superada por otras soluciones desinfectantes<sup>1-7</sup>. Por estas razones, no podíamos renunciar a su uso y nos motivamos a poner en práctica la desinfección del endoscopio

introduciéndolo en un recipiente en forma de tubo, diseñado y elaborado por nosotras, que también garantizara el cumplimiento de las normas internacionalmente aceptadas.

Presentación de la técnica:

Se utilizó un tubo plástico (de los habitualmente usados en drenajes de construcción) de 2,5 pulgadas de diámetro y 120 centímetros de longitud; se selló por uno de sus extremos y se le hicieron roscas en el otro (parte superior), para colocarle una tapa plástica que ajustara bien (Fig 1). Esto permitió cerrar adecuadamente el mismo al terminar la desinfección del equipo para impedir el escape de gases. Además, se construyó un pequeño colgador de madera (Fig 2) sobre el que se coloca el tubo universal y el ocular, mientras se sumerge el equipo en el interior del tubo, donde se ubica el glutaraldehído al 2 %. Durante el tiempo que dura este procedimiento, el resto del equipo permanece protegido, al ubicarse en este colgador; para evitar que emanen gases, se coloca un paño en la parte superior del tubo, alrededor del endoscopio (Fig 2). El resto de la desinfección, esterilización o ambos, se realiza según las normas establecidas.



Fig.1 Recipiente en forma de tubo



Fig 2 Endoscopio sumergido

Comentario

Al desinfectar los endoscopios, en nuestro territorio, la inmersión del equipo en glutaraldehído se efectúa habitualmente en una palangana de material plástico con su tapa. El recipiente diseñado por nosotras, al tener forma tubular, permite la menor manipulación posible de esta solución, con vistas a minimizar el contacto con la misma y las reacciones adversas. Por su estructura puede ser ubicado fuera del local, o en un área del departamento predeterminada, para disminuir la emanación de gases con olores fuertes y desagradables, lo que mejora el ambiente. La permanencia de la solución de sonacida en el interior del tubo por 15 ó 20 días, impide malgastar la misma y el empleo de este recipiente evita dobleces innecesarios del equipo, lo que alarga su vida útil. Al realizar una revisión bibliográfica sobre el tema, hallamos poca información disponible. Por estas razones, recomendamos hacer extensivo su uso en otros centros diagnósticos de la Misión Barrio Adentro, así como en los locales de endoscopia de nuestros hospitales y policlínicos. Consideramos que este tipo de recipiente, con solo aumentar su longitud, también pudiera emplearse en la esterilización de los colonoscopios.

### ***Referencias bibliográficas***

1. Axon A. Protocolos de la ESGE. Pautas para la limpieza y desinfección en endoscopia gastrointestinal [artículo en Internet]. 2005 [citado 8 Ago 2005];[aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.prous.com/aeed/protocol/protocol.html>

2. Páez Rodríguez O. Guía de manejo en gastroenterología para la desinfección de equipos y accesorios [artículo en Internet]. 2005 [citado 8 Ago 2005];[aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://www.encolombia.com/gastro14299-desinfeccion.htm>
3. Block SS. Disinfection, sterilisation, and preservation. 5<sup>ta</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2001.
4. Guía institucional para el uso de antisépticos y desinfectantes [monografía en Internet]. Madrid: Salvat; 2005 [citado 8 Ago 2005]. Disponible en: <http://www.ccss.sa.cr/germed/gestamb/sam8d94>
5. Farras R. Prevención de la exposición al glutaraldehído en los hospitales [artículo en Internet]. 2005 [citado 8 Ago 2005];[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.mtas.es/insh/ntp/ntp>
6. Abreu F. Limpieza desinfección y esterilización [artículo en Internet]. 2005 [citado 8 Ago 2005];[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.uab.gtip.uab.es/apunts.micro>
7. Hernández Rodríguez A, Matas Andréu L, Auxina Ruiz V. Limpieza desinfección y esterilización. Antisépticos y desinfectantes. En: Ferreras Valenti P, Rozman C. Medicina interna vol.2. 14<sup>ta</sup> ed. Madrid: Harcourt; 2000. p. 2515-21.