



Fotografía clínica

Usos y aplicaciones de cámara digital esterilizada por inmersión en una solución de alto nivel biocida

Clinic photography Uses and applications sterilized digital camera by immersion with a high level biocide solution

Juan Manuel Briseño Cerda

Certificado Consejo Mexicano de Endodoncia.

Gilberto Muñoz Anta

Certificado Consejo Mexicano de Cirugía Oral y Maxilofacial

Resumen

El propósito de este método es presentar los usos, aplicaciones y ventajas en la práctica odontológica principalmente en Cirugía Maxilo Facial de una cámara digital esterilizada por inmersión en una solución de alto nivel biocida.

Palabras clave: *cámara digital, esterilizada.*

Abstract

The aim of this method is introduce a digital camera sterilized by immersion with a high level biocide solution, its uses, applications and advantages in general dentistry practice and mainly in Oral Surgery.

Key words: *digital camera, sterilized.*

Introducción

Es sabido los problemas que se enfrentan en el trans operatorio para obtener las imágenes que coadyuvarán tanto a documentar los diversos procedimientos operatorios, como a mostrarlos didácticamente. Esto es más señalado en un quirófano donde los tiempos y movimientos inherentes al mismo acto quirúrgico son estrictos. Además de contar con equipos fotográficos que se encuentren al menos aislado con fundas desechables o compresas, para evitar la contaminación, en esos casos el mismo operador o su ayudante no pueden fungir como fotógrafos porque contaminan el campo operatorio al manipular un aparato que no esté debidamente aislado o que la complicación en su funcionamiento sea de tal manera que le impida obtener las imágenes deseadas, en la mayoría de los casos se solicita al asistente o alguna circulante que realice dichas funciones.

Teniendo como base los resultados del método original propuesto por Briseño y col.^{1,2} en la esterilización química por inmersión de piezas de mano de alta velocidad con una solución de alto nivel biocida, proponemos ese mismo método y su técnica concomitante para aplicarla en cámaras digitales usadas para obtener imágenes clínicas: foto y video, de los procedimientos realizados en consultorio dental y quirófano.

Material y método

En los artículos originales de Briseño y col.^{1,2} se usó el producto farmacéutico amuchina de laboratorios PISA, Guadalajara, Jal. México, actualmente la Empresa le cambió al mismo producto el nombre por exsept. Posteriormente a la publicación de los artículos mencionados apareció en el 2003 en el mercado nacional microcyn de Oculus Technologies of Mexico, S.A. de C.V. Guadalajara, Jal., que también parte de la base de la electrolisis parcial de cloruro de sodio, dando solución electrolizada



o agua superoxidada responsable de la acción de alto nivel biocida. En el mes de noviembre del mismo año la Secretaría de Salud lo aprobó como esterilizante.

Las diferencias entre ambos productos son:

Exsept.- Bajo costo, admite diluciones según su aplicación o uso, deja mínimos residuos de Cloruro de Sodio (inocuo) en superficies, olor y sabor característicos, en mucosas deja una sensación pasajera de ligero escozor o irritación.

Microcyn.- Respecto al exsept costo más alto, se usa directamente sin diluir para cualquiera de sus aplicaciones o usos, no deja residuos en superficies, no tiene olor ni sabor.

Pudiéramos decir que el microcyn es la segunda generación de este tipo de fármacos, que mejoraron sus características, aunque con un precio más alto que su predecesor, ambos parten de la misma base electroquímica de la electrolisis parcial del cloruro de sodio, produciendo un ácido hipocloroso estable, el método está patentado en ambos y es secreto industrial. Exsept se fabrica en Italia y Laboratorios PISA lo envasa y distribuye en su planta de Guadalajara. Microcyn se fabrica en México con permiso de la matriz Oculus de Estados Unidos de América. La investigación original de amuchina es italiana. La investigación de microcyn-la mejoría respecto a amuchina/exsept-es japonesa.

El exsept se comercializa en varios países con su nombre original amuchina en italiano se pronuncia amukina.

Después de la aparición de microcyn en México, dejamos de utilizar la amuchina/exsept para la esterilización de piezas de mano e instrumental diverso y usamos el microcyn exclusivamente.

Para este método decidimos utilizar microcyn en todas las inmersiones, debido a sus características.

Partiendo de la premisa que un aparato para uso subacuático, está diseñado para resistir y funcionar en un medio absolutamente líquido (relojes, cámaras, etc.) en este caso cámara digital, y relacionando el método original y previamente propuesto para piezas de mano de alta velocidad^{1,2} colocamos una cámara digital subacuática (impermeable) en una inmersión con microcyn durante 15 minutos de acuerdo

a las indicaciones del fabricante para obtener una cámara digital estéril, como cualquier otro instrumento quirúrgico, a continuación se seca con una compresa estéril y estará lista para funcionar en el medio de asepsia y antisepsia de un acto quirúrgico. Posteriormente a su uso en el post operatorio se lava con agua corriente y se repite el procedimiento de inmersión con solución biocida 15 minutos y a continuación se repite el lavado con agua corriente, se seca al aire libre y con una compresa y se guarda para su próximo uso.

La cámara usada en este protocolo es una Olympus 770 SW.

Después de un estudio amplio y concienzudo, consultando y asesorarnos con expertos profesionales de la fotografía, escogimos este modelo de cámara digital en particular de entre variadas marcas y modelos, por ser pequeño, económico y ser una marca de prestigio.

Discusión

Con este método se ahorra tiempo y se facilita enormemente la actividad de captar imágenes en los procedimientos quirúrgicos.

Ninguna de las intervenciones tuvo problema de infección cruzada. Después de más de cincuenta inmersiones esterilizantes, la cámara digital no presentó fallas en su funcionamiento, en ningún procedimiento, ni a la fecha, obteniéndose fotos y video de calidad.

Es un método económico, repetible y confiable. La cámara la puede usar indistintamente el operador o su asistente sin ningún riesgo de contaminación cruzada.

Se pudieran usar cualquier otro tipo de marca y modelo de cámaras digitales que ofrezcan estas características básicas: uso subacuático - impermeable, tamaño, economía-costos y marca de prestigio; o las mejoren.

Las dos reglas básicas de la esterilización por inmersión en una solución de alto nivel biocida, son:

1º. La solución es para usarse una sola vez y desecharla inmediatamente, no reutilizarla o almacenarla para segunda o subsecuentes inmersiones.

2º. La esterilización por inmersión se realizará inmediatamente previo al acto operatorio, si por algún motivo éste se retrasa por cir-

cunstancias propias del mismo, se puede dejar por más tiempo en la solución la cámara, en nuestra experiencia ha sucedido que la cámara ha permanecido en inmersión por más de 25 minutos previos a su uso posterior sin ningún problema.

Conclusiones

Presentamos este método sencillo y eficaz para obtener imágenes en el trans operatorio con una cámara sub acuática esterilizada por inmersión con una solución de alto nivel biocida, facilitando la labor del operador y su ayudante.



Figura 3. Microcyn presentación 5 lt.



Figura 1. Cámara Olympus 770 SW vista frontal y posterior.

Referencias bibliográficas

- 1.Briseño CJM, Torres CED. Método alternativo para la esterilización de piezas de mano de alta velocidad con una solución biocida. Revista ADM 2000; 57: 94-96.
- 2.Briseño CJM, Torres CED. Comprobación de la esterilización por inmersión de piezas de mano de alta velocidad con una solución de alto nivel biocida. Revista ADM 2000; 57: 180-182.



Figura 2. Cámara Olympus 770 SW vista superior.