

LAVADO DE ENDOSCOPIOS FLEXIBLES

Son variados los estudios y trabajos de investigación realizados que han demostrado la contaminación de los endoscopios después de ser sometidos a un proceso de desinfección de alto nivel. Los autores concluyen que los errores fundamentales que dan como resultado fallas en la desinfección y esterilización de endoscopios son: período de tiempo de desinfección insuficiente; lavado insuficiente de los canales de los endoscopios; falta de irrigación de los canales con la solución desinfectante; inmersión incompleta del endoscopio en solución desinfectante; error en el tipo de desinfectante usado para desinfección de alto nivel y uso desinfectante sin adherencia a las indicaciones del fabricante.

Esta serie de trabajos ha provocado una preocupación a nivel mundial, ya que se estima que cada individuo puede ser sometido al menos una vez en su vida a un procedimiento endoscópico.

El proceso de lavado y desinfección de endoscopio constituye un desafío para el personal, por estar trabajando con equipos de alto costo, con estructura interna compleja, equipos que son usados en procedimientos invasivos y por lo tanto existe una responsabilidad del personal frente al riesgo de transmisión de enfermedades.

El personal que realiza esta labor debe ser personal debidamente preparado y capacitado en forma permanentemente y evaluado por lo menos una vez al año. Debe reunir ciertas condiciones de salud, no tener antecedentes de alergia a jabones y desinfectantes, rinitis alérgica. Deben ser personas cuidadosas, prolijas y responsables.

BARRERAS DE PROTECCIÓN:

Todos los pacientes atendidos en las diferentes unidades de endoscopia deben ser considerados pacientes potencialmente portadores de HIV, Hepatitis C, Hepatitis B, TBC o algún otro microorganismo de origen desconocido. Por lo tanto es importante el uso de barrera de protección para el personal que labora en las unidades de endoscopia y que tiene además a cargo el lavado y desinfección de equipos, deben usar: guantes, delantal de manga larga, pecheras plásticas, mascarillas, anteojos protectores.

LAVADO AUTOMÁTICO:

La tendencia actual es reemplazar el lavado manual por lavado automatizado, disminuye el factor error humano, es programable y es estandarizado.

El lavado automatizado aumenta la intensidad de la exposición del endoscopio a los agentes de limpieza, desinfectantes y agua de enjuagues, reducen el contacto del operador al agente desinfectante, disminuyen los niveles de vapores tóxicos en el lugar de trabajo.

Las máquinas deben reunir ciertas condiciones para cumplir con las normas impartidas por la FDA. Deben ser capaces de irrigar los canales de trabajo o aspiración, aire y agua, y canales auxiliares, realizar el proceso de lavado y desinfección, programables, procesar más de un endoscopio por vez, prevenir la salida de vapores tóxicos del desinfectante, contar con un sistema que permita la desinfección de las mangueras de irrigación de la máquina, tener un sistema de filtro que sea capaz de lavar con agua desmineralizada y filtrada (microorganismos 0.2), y en lo posible entregar un registro del proceso. El lavado automático requiere de una limpieza manual previa.

Aún en nuestro país, son muchas las unidades de endoscopia donde se realiza proceso de lavado y desinfección en forma manual. Para poder llevar a cabo esta técnica, se requiere de una buena delimitación de áreas: área sucia (lavado de endoscopio), área limpia (proceso de desinfección de alto nivel), reduce el riesgo de recontaminación.

También es importante contar con lavatorios profundos y protegidos con un material blando para evitar los golpes de los endoscopios contra superficies duras. Agua potable corriente fría y tibia, receptáculos blandos donde se prepara jabón enzimático a diluciones recomendadas por el fabricante, set de lavados, cepillos de lavado, aire comprimido, colgadores diseñados para endoscopio, compresas de gasas suave, jeringas de 20 y 50cc.

LAVADO MANUAL:

☞ Sin desconectar el endoscopio de la fuente de poder, limpie el canal de aire-agua, presionando válvula de aire, por lo menos 15 segundos, para expulsar moco, sangre u otros residuos.

☞ Aspirar 500cc de agua limpia presionando la válvula de aspiración, luego aspirar jabón enzimático, 300cc aproximadamente (limpieza por arrastre)

☞ Limpiar el tubo de inserción con una compresa suave húmeda

NOTA: si no podemos hacernos cargo inmediatamente del equipo, retirar la válvula de aire-agua y colocar la válvula de recirculación.

☞ Desconectar el endoscopio de la fuente de poder (apagar la fuente de poder antes de desconectar).

☞ Colocar el equipo bajo el chorro de agua corriente y limpiar con una compresa desde los comandos hacia distal, retirando todas las válvulas, tapón del canal de biopsia, distal hood del colonoscopio y cepillar la punta de inserción suavemente.

☞ Sumergir el endoscopio en el contenedor de jabón enzimático (no menos de 8 litros), colocar set de lavado y pasar con jeringa de 50cc suavemente al menos 100cc para lavar el canal de aire-agua.

☞ Desconectar set de lavado y cepillar los canales internos usando el cepillo que corresponde al equipo, las cerdas deben estar en buen estado, evitar cepillos con angulación para no deteriorar la parte interna del canal de trabajo.

El cepillo se introduce por el orificio de la válvula de aspiración, tiene dos sentidos, uno que permite limpiar el canal de trabajo y el otro, la conexión a aspiración. (al salir el cepillo, debe limpiarse con una compresa o un cepillo de dientes, antes de retirarlo, y repetir esto a lo menos 2 o 3 veces o hasta que no exista salida de suciedad.

☞ Cepillar el pequeño espacio muerto que hay a la entrada del canal de trabajo y los orificios de las válvulas de aspiración y aire-agua (cepillo especial)

☞ Conectar nuevamente set de lavado y enjuagar con agua caliente al menos 3 o 4 jeringas de 50cc para enjuagar bien el canal de aire-agua.

Desconectar el set y colocar bajo el chorro de agua el orificio de aspiración, saldrá a chorro por la punta del endoscopio (canal de biopsia) y por la conexión a aspiración, luego, colocar la entrada del canal de trabajo bajo el chorro de agua corriente y se enjuagará muy bien. Enjuagar bien la superficie externa del endoscopio.

☞ Colocar el set de lavado, colgar el endoscopio y secar con aire comprimido (conectar el aire comprimido al set de lavado), secando simultáneamente todos los canales internos, secar con compresas suaves la superficie externa.

☞ Las válvulas se lavan, se enjuagan y se secan todas por separado.

☞ El duodenoscopio y endosonógrafo: son tipos de endoscopios que tienen un sistema mecánico llamado elevador y debe lavarse con un dispositivo especial conectado a una jeringa de 2cc, a

través de él se pasa jabón enzimático, agua de enjuague y también solución desinfectante, se comprueba la permeabilidad de este canal, mirando la salida del canal de biopsia por la cual deben fluir gotas.

Una vez seco el endoscopio, está listo para ser sometido a desinfección de alto nivel, pero este proceso no es posible si no se realiza la primera y principal etapa, que es un lavado prolijo para eliminar toda la materia orgánica, ya que ésta no se esteriliza ni desinfecta.

Nota: Existen diferentes tipos de endoscopios y diferentes fabricantes, por lo que se recomienda siempre lea los manuales y seguir las recomendaciones del fabricante.

BIBLIOGRAFÍA:

- 📖 Normas de lavado y desinfección de alto nivel de endoscopios flexibles(Ministerio de Salud).
- 📖 Medicina basada en la evidencia, guía de manejo en gastroenterología-desinfección de equipos y accesorios.
http://www.encolombia.com/gastro14299_desinfección.htm
- 📖 British Society of Gastroenterology Clinical Guidelines/cleaning and desinfection of equipment for gastrointestinal endoscopy. Report 1997
<http://www.bsg.org.uk/guidelines/equip6.htm>
 - Automated endoscope washer/desinfectors.
 - Disinfectants
 - Sterilisations options
 - Use of new disinfectants.
- 📖 Apic Guideline for Infection Prevention and Control in Flexible Endoscopy. 1994
- 📖 Catálogos equipos endoscopía Olympus y Fujinon.
- 📖 Gastroenterología Latinoamericana. Julio 1999.

Agosto, 2001

Edith Vega Caro
Unidad de Endoscopía
Hospital del Trabajador
Concepción
Chile