Sept 2020

¿Qué es el Peróxido de Hidrogeno Acelerado® (AHP®)?

El **peróxido de hidrógeno acelerado®** es una tecnología patentada por Diversey, donde se combinan niveles bajos de peróxido de hidrógeno común, con un número adicional de ingredientes seguros que forman una molécula estable eficazmente comprobado que aumenta drásticamente su potencia germicida y su capacidad de limpieza a un tiempo muy corto de acción desinfectante sobre superficies no porosas en comparación al peróxido de hidrogeno convencional; de ahí el nombre de **Peróxido de Hidrogeno Acelerado (AHP®).**

AHP® está compuesto de peróxido de hidrógeno, agentes surfactantes y agentes humectantes *(aditivos que reduce la tensión superficial de un líquido, permitiendo que el líquido se extienda o penetre fácilmente en la superficie)* y agentes quelantes *(un sustancia que ayuda a reducir el impacto de la dureza del agua sobre la eficacia de desinfección del producto)*. Todos los ingredientes están incluidos en las listas de Inertes de la EPA y Health Canadá y en la Lista generalmente considerada segura (GRAS) de la FDA.

Los beneficios y la eficacia de AHP® han sido validados por estudios clínicos de terceros llevados a cabo por organizaciones científicas e investigadores de terceros reconocidos por agencias reguladoras gubernamentales en Canadá, Estados Unidos y Europa.

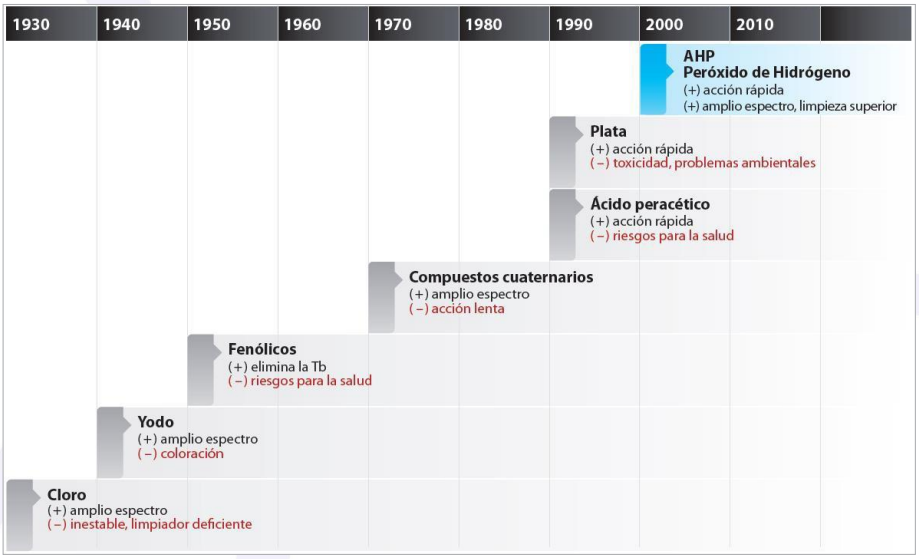

Imagen 1. Las moléculas desinfectantes a través de la historia.

¿Qué lo hace diferente a los demás desinfectantes?

Para tomar una decisión informada, Rutala y Weber (2014) *(William Rutala, Director de Epidemiología Hospitalaria, UNC Healthcare System, EE. UU.)* Afirman que la selección del desinfectante ideal se reduce a cinco criterios principales a considerar:

1. **Elimine las reclamaciones** por la presencia de los patógenos más frecuentes.
2. **Rápido tiempo de eliminación** y tiempo aceptable de evaporación. El tiempo de evaporación del producto desinfectante debe ser mayor que el tiempo necesario para matar un patógeno. Si un producto se evapora antes de que se alcance el tiempo de muerte, es posible que no se desinfecte una superficie contaminada.

3. **Seguridad del producto**, así como su clasificación de no toxicidad y no irritante. El producto no debe causar ningún daño a los usuarios, pacientes, superficies y equipos.
4. **Facilidad de uso**. Teniendo en cuenta que la desinfección más eficaz se realiza en el punto de atención, el desinfectante debe ser fácil de usar por parte de los limpiadores y el personal de enfermería.
5. **Soporte a proveedores como educación**. El costo de la infección debe formar parte del cálculo de una instalación al evaluar la elección de un desinfectante.

Propiedades Clave\Tecnología desinfectante	AHP*	Cloro	Ácido Peracético	Amonio Cuaternario	Amonio Cuaternario/ Alcohol	Amonio Cuaternario/ Solvente	Alcohol	Fenol
1. Amplio espectro								
2. Rapida acción								
3. Permanecer húmedo								
4. No afectación por condiciones del ambiente								
5. No tóxico								
6. Compatibilidad con las superficies								
7. Persisitencia								
8. Fácil de usar								
9. Olor aceptable								
10. Económico								
11. Solubilidad								
12. Estabilidad								
13. Limpiador								
14. No inflamable								

Muy Favorable | Favorable | Desfavorable

Tabla 1. Clasificación de aspectos favorables y desfavorables de los activos desinfectantes, según Rutala – Weber (2014).

Acorde a las consideraciones de Rutala – Weber, no existe el desinfectante perfecto; pero el Peróxido de Hidrógeno Acelerado® se acerca mucho; la elección dependerá de las condiciones del proceso y los recursos disponibles, teniendo en cuenta el tipo de superficies y el tipo de establecimiento en el que se realiza la operación.

¿Dónde puedo utilizar el Peróxido de Hidrógeno Acelerado® (AHP®)?

La posibilidad de contraer una infección es un riesgo que siempre está presente, en oficinas, hoteles, aeropuertos, áreas públicas, centros comerciales, cruceros, centros de alto rendimiento, establecimientos recreativos, educativos y especialmente es edificaciones relacionadas con el cuidado de la salud. Los agentes patógenos están en constante evolución y el comportamiento humano les da los medios para trasportarse de un lugar a otro, es por esto que prevenir la trasmisión de enfermedades también forma parte de las prácticas de gestión de riesgos de los establecimientos, ahora más que nunca.

En caso de un brote/epidemia *(enfermedad de afecta a un gran número de personas en una comunidad al mismo tiempo),* los centros sanitarios están bien preparados para gestionar el riesgo y por lo general no tiene que cambiar sus prácticas habituales. Incluso en caso de pandemia *(epidemia o brote que afecta a una gran área geográfica, como varios continentes)*, los centros sanitarios tienen protocolos, que aún con ciertas fallas, pueden gestionar el aumento de pacientes.

Sin embargo, para los centros no sanitarios, dado que la prevención de infecciones no es un asunto prioritario en sus negocios, pueden tener falta de conocimientos y recursos para determinar las mejores prácticas, protocolos y productos, que les permitan operar de manera segura, eficiente y sostenible económicamente.

En cualquiera de los casos, es importante reconocer el papel que desempeñan los productos químicos en estas situaciones y tener toda la información para tomar decisiones correctas.
Es fácil desarrollar un desinfectante eficaz contra los patógenos comunes; sin embargo, es difícil desarrollar uno que no sea nocivo para los usuarios, superficies o el entorno en el que se aplica. AHP es una nueva tecnología que combina peróxido de hidrógeno con una mezcla de surfactantes y quelatos para lograr el equilibrio perfecto de eficacia, seguridad y sustentabilidad ambiental en cualquier sector donde se superficies sin contacto con alimentos tengan contacto con personas que generen un eslabón de contaminación microbiológica.

Oxivir Proporciona una desinfección rápida, eficaz y responsable.

	Oxivir® TbWipes& Oxivir® 1 Wipe	PDI SuperSani-Cloth™ Wipes	CaviWipes™ 1	Clorox Healthcare® Hydrogen Peroxide Wipes
HMIS Clasificación	0-0-0 (La mas segura)	2-3-0	3-2-0	1-0-0
Categoría de seguridad EPA más amplia	Categoria IV (La massegura)	Categoria I (Peligroso)	Categoria II (Advertencia)	Categoria III (Precaución)
Perfil de irritación	No irritante para Ojos y Piel	Causa seria irritación de ijos	Moderada irritación de ojos	Moderada irritación de ojos

*HMIS Hazardous Materials Identification System (Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos)

AHP® en Hospitales, Clínicas, Establecimientos Sanitarios en general:

El **Peróxido de Hidrógeno Acelerado® o AHP®**, es el gran avance en la prevención de infecciones para el entorno Hospitalario y del Cuidado de la salud. AHP® es una fórmula patentada que contiene peróxido de hidrógeno que se ha acelerado para aumentar drásticamente su potencia germicida y mejorar el rendimiento de limpieza. Enfocando la prevención de Infecciones Asociadas al Cuidado de la Salud (IAAS) en la limpieza y desinfección diaria de las superficies para prevenir la propagación de los microorganismos patógenos.

- En US, CDC* estima anualmente
    - 750K casos o 4% de los pacientes
    - $20.5 billones en costos extra
    - 75,000 muertes
- En Europa, WHO* estima anualmente
    - 3.2 M casos o 5.7% de los pacientes
    - Las pérdidas financieras anuales están estimadas en aproximadamente en € 7 billones *(únicamente costos directos)*

Los sistemas de definición y vigilancia en casos de IAAS varían significativamente, de manera que la comparación de datos entre países es comúnmente errónea, sin embargo las tasas de IAAS están creciendo globalmente y convirtiéndose cada vez más en información pública.

Hoy, no ha sido demostrado concluyentemente, pero es extensamente aceptado que los patógenos en el ambiente son un factor contribuyente a las IAAS. Esto se debe a que:

» Han sido detectados a niveles que pueden causar infecciones
» Muchos de estos patógenos son persistentes *(Pueden vivir por largos periodos de tiempo)*
» Estos patógenos frecuentemente contaminan superficies y equipos.

» Contacto con superficies contaminadas puede transferir patógenos a niveles que pueden causar infecciones.

Aunque transferir un patógeno a un paciente susceptible ocurre más comúnmente mediante las manos contaminadas de un trabajador del cuidado de la salud, se cree que las superficies y equipos contaminados también están implicados directa o indirectamente en este mecanismo de contagio; incrementar la limpieza y desinfección de las superficies de alto contacto, reduce el número de patógenos en el ambiente y disminuye las tasas de infección y/o ayuda a erradicar un brote.

Las ventajas de un producto con Peróxido de Hidrógeno Acelerado®, para tratar los ambientes* del cuidado de la salud son de gran importancia, ya que tiene el espectro requerido, siendo un limpiador/desinfectante de un paso aumenta la productividad y no tiene efectos adversos en la salud o en la mayoría de las superficies.

¿Cuál es la diferencia entre el peróxido de hidrógeno común y el Peróxido de Hidrógeno Acelerado®?

El peróxido de hidrógeno, que se compra en una farmacia local, está compuesto por un 3% de peróxido de hidrógeno y un 97% de agua, lo que lo hace muy inestable y extremadamente fácil de inactivar, por lo que resulta inadecuado para su uso como desinfectante en superficies duras no porosas. Para resolver esto, un equipo de científicos tomó peróxido de hidrógeno y creó una fórmula especial agregando agentes quelantes para ayudar a estabilizar el peróxido de hidrógeno; entre otros componentes. Esto, a su vez, le permite acelerar el tiempo necesario para desinfectar una superficie y permanecer activo durante el tiempo necesario para desinfectar. Esta nueva tecnología basada en peróxido de hidrógeno altamente eficaz que ahora llamamos Peróxido de hidrógeno acelerado® (AHP®).

Esta mejora provoca que la desinfección de superficies porosas sin contacto con alimentos se lleve de entre 1-10 minutos para la mayoría de los microorganismos convencionales *(Bacterias, Virus Empaquetados, No Empaquetados, etc.)* con una concentración menor al 0.5% de activo a diferencia del peróxido de hidrógeno convencional que requiere más de 15 minutos de tiempo de contacto a 3% de activo en formulación.

Diversey, ha desarrollado una gama de productos empleado esta tecnología de Peróxido de Hidrogeno Acelerado® en productos tales como:

Oxivir Five 16:

- 1:16 Limpiador desinfectante, bactericida y Fungicida en 10 minutos.
- 1:64 Limpiador desinfectante de un paso, virucida en 5 minutos.
- 1:128 Limpiador para superficies suciedad pesada.
- 1:256 Limpiador mantenedor para pisos y usos generales.

Alpha HP:

- 1:64 Limpiador desinfectante de un paso, virucida de 5 minutos.
- 1:128 Limpiador para superficies con suciedad pesada.
- 1:256 Limpiador mantenedor para pisos y usos generales.

*Entiéndase ambientes, como las superficies presentes en los establecimientos o determinadas zonas. No debe confundirse con la calidad del aire que circula, el cual es una consecuencia de la limpieza de superficies, más otros factores estructurales que intervienen.

Oxivir TB Wipes

- Bactericida y virucida en 1 minuto.
- Tuberculicida en 5minutos.
- Extermina Hongos en 10 minutos.

Oxivir 1:

- Bactericida y virucida en 1 minuto.
- Tuberculicida en 30 segundos - 1 minuto.
- Extermina Hongos en 1 minuto.

Oxivir Ready-to-use disinfectant cleaners

Claims Overview*	Oxivir® 1 RTU	Oxivir® 1 Wipes	Oxivir® Tb RTU	Oxivir® Tb Wipes	Oxivir® Five 16
Gram Positive Bacteria	1 Minute	1 Minute	1 Minute	1 Minute	5 Minutes
Gram Negative Bacteria	1 Minute	1 Minute	1 Minute	1 Minute	5 Minutes
Tuberculocidal	1 Minute	1 Minute	5 Minutes	5 Minutes	N/A
Enveloped Virus	30 Sec - 1 Minute	30 Sec - 1 Minute	1 Minute	1 Minute	5 Minutes
Non-Enveloped Virus	30 Sec - 1 Minute	30 Sec - 1 Minute	1 Minute	1 Minute	5 Minutes
Fungicidal	1 Minute	1 Minute	10 Minutes	10 Minutes	10 Minutes
Non-Food Contact Sanitizer	10 Seconds	10 Seconds	30 Seconds	30 Seconds	30 Seconds 1:16; 3 Min at 1:128
Soft Surface Sanitizer	30 Seconds	N/A	30 Seconds	N/A	N/A

*For claims on specific organisms contact your Diversey representative or visit solutionsdesignedforhealthcare.com

Atentamente:

Israel Álvarez, Santiago Bautista, Gabriela González, y Laura Zambrano.
Application Expert Team – Diversey Cluster North

Referencias Bibliográficas:

- http://solutionsdesignedforhealthcare.com/solutions/products/disinfectants/technologies/accelerated-hydrogen-peroxide%C2%AE
- https://help.rescuedisinfectants.com/knowledge/what-is-the-difference-between-hydrogen-peroxide-and-accelerated-hydrogen- peroxide
- https://www.hospitalhealth.com.au/content/clinical-services/sponsored/accelerated-hydrogen-peroxide-ahp-the-future-of-disinfection-1227623597#axzz6WiczFP70
- http://www.dged.salud.gob.mx/contenidos/dess/descargas/estudios_especiales/NOSOCOMIAL_SE.pdf
- http://www.conamed.gob.mx/gobmx/boletin/pdf/boletin17/frecuencia_infecciones.pdf
- https://youtu.be/7hlfBoiextY
- Magill, "Multistate Point-Prevalence Survey of Health Care–Associated Infections", N Engl J Med, 2014;370:1198-1208.
- European Centre for Disease Prevention and Control. Point prevalence survey of healthcare associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals. Stockholm: ECDC; 2013.
- Donskey, "Does improving surface cleaning and disinfection reduce healthcare-associated infections?", Am J Infect Control, 2013;41: S12-S19
- Rutala, William A. PhD, MPH; Weber, David J, MD, MPH; Selection of the ideal Disinfectant; Infection control and hospital epidemiology, Julio 2014, Vol 35. No. 7. Pag 862.