

Redclase



CURSO LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN AMBIENTE DE TRABAJO



MÓDULO I SANITIZACIÓN Y DESINFECCIÓN (DEFINICIONES)

1.1 Introducción

Las operaciones de limpieza y desinfección son partes esenciales de la producción de alimentos y la eficiencia con que estas operaciones se llevan a cabo ejerce una enorme influencia en la calidad final del producto. La condición previa para un programa de limpieza eficaz es que la factoría y su equipo se hayan diseñado teniendo presentes los estándares higiénicos; el programa de limpieza más eficiente puede ser inaplicable si en la fábrica o en el equipo hay graves deficiencias básicas y si en el diseño existen fallos la higiene nunca será totalmente efectiva.

Las superficies del equipo empleado en la fabricación de alimentos se ensucian inevitablemente y necesitan limpiarse. La limpieza debe llevarse a cabo si no continuamente, al menos a intervalos regulares y frecuentes de forma que se mantenga constantemente la buena calidad del producto. La forma en que debe realizarse la limpieza, depende principalmente de:



- (1) la naturaleza de la suciedad o mugre que debe eliminarse;**
- (2) el tipo de superficie a limpiar;**
- (3) los materiales empleados para la limpieza;**
- (4) el grado de dureza del agua y**
- (5) el grado de limpieza requerido.**

Las fases básicas de un programa de limpieza pueden resumirse así:

- (1) eliminación de la suciedad más grosera;**
- (2) eliminación con detergentes de todo resto de mugre o suciedad y**
- (3) arrastre o enjuagado con agua para eliminar los detergentes y la suciedad.**

Del primer punto se prescinde cuando se aplican los sistemas de limpieza continuos o in situ (CIP). Pero frecuentemente la limpieza debe ir seguida de la desinfección o esterilización que implica otras dos nuevas fases, esto es, la desinfección o esterilización de las superficies con productos que destruyan los microorganismos y el arrastre o enjuague de aquellos.

Dado que el lector puede confundirse con la terminología empleada en las técnicas de limpieza y desinfección, a continuación se da una breve definición de las palabras utilizadas más importantes.

1.2 ¿Qué significa sanitizar?

La sanitización es un tratamiento higiénico que elimina los patógenos presentes en un objeto o superficie mediante el uso de productos físicos o químicos, que reciben el nombre de “**agente sanitizante**”.

El procedimiento erradica todos o casi todos los elementos contaminantes que representan amenazas importantes para la salud pública, tales como virus y bacterias.

Sanitizar y limpiar, a pesar de que a veces se utilizan como sinónimos, no son lo mismo. La limpieza es una medida de sanidad básica que nos ayuda en la remoción de partículas perceptibles de suciedad y la disminución de microorganismos inofensivos o materiales contaminantes, como tierra y grasa.

Mientras que los productos de limpieza contienen propiedades con una capacidad de acción mínima, los sanitizantes incluyen concentraciones más elevadas de:

- Hipoclorito de sodio.
- Amonio cuaternario.
- Triclosán.
- Soluciones yodóforas.
- Ácidos peracéticos.
- Dióxido de Cloro.
- Glutaraldehído.



Los productos sanitizantes debidamente certificados pueden ser utilizados en superficies de contacto con alimentos y, a diferencia de los productos de limpieza, su uso debe complementarse con instrumentos especiales –como equipo ULV o una máquina sanitizadora–, para potenciar la efectividad de su aplicación y evitar riesgos producto de su manipulación.

1.3 ¿Qué significa desinfectar?

¿Qué es la desinfección?

La desinfección es un proceso que consiste en limpiar diferentes superficies y objetos con el objetivo de prevenir posibles infecciones por agentes patógenos como los virus, bacterias o protozoos. Dentro de los desinfectantes químicos del agua los más habituales son el cloro, el ozono y las cloraminas.



Tipos de desinfección

Las desinfecciones se puede dividir en dos tipos:

✓ **Desinfección química:**

Este tipo de desinfección se utilizan en espacios delicados como pueden ser los hospitales, geriátricos, industrias alimentarias o lugares con mucho tránsito de personas como colegios, centros comerciales, bancos, etc.

Según el microorganismo a destruir y el nivel de desinfección necesario se utilizan diferentes tipos de productos químicos.

Algunos de los desinfectantes químicos que se utilizan son:

- Cloro
- Hipoclorito de sodio
- Dióxido de Cloro
- Cloraminas
- Peroxido de Hidrogeno
- Ionización cobre/plata
- Bromo
- Ozono
- UV



✓ Desinfección física:

Dentro de las desinfecciones físicas están los métodos que emplean el calor, autoclave, calor húmedo o luz ultravioleta.



• Niveles de desinfecciones

En función de la actividad y el resultado en la eliminación de organismos patógenos se categorizan distintos niveles de desinfección:



• Nivel Alto

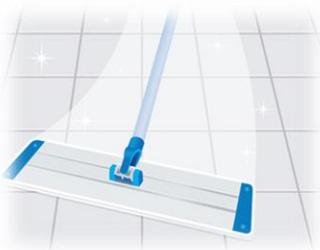
Elimina: microorganismos, hongos, virus.

Usos: desinfección de equipos médicos en contacto directo con pacientes: equipos de respiración asistida, equipos de anestesia...

• Nivel intermedio

Elimina: bacterias vegetativas, esporas bacterianas, hongos y virus.

Usos: este nivel de desinfección se utiliza para desinfección de material médico: endoscopios, termómetros, aparatos de presión, rayos x, desfibriladores...



• Nivel bajo

Elimina: algunos tipos de hongos, bacterias vegetativas y virus.

Usos: desinfección de superficies: suelos, paredes, techos...

1.4 Diferencias entre sanitización y desinfección: no le llames a todo igual

La sanitización y la desinfección son dos procesos con el mismo objetivo. En ambos se persigue reducir y eliminar toda la suciedad de una superficie concreta. Buscan acabar con las impurezas así como con las bacterias, hongos y demás microorganismos perjudiciales para la salud humana y animal.



Un objetivo común y dos procesos totalmente distintos. Pero realmente, ¿cuáles son las diferencias entre sanitización y desinfección?

Sanitización y desinfección: ¿cuáles son sus diferencias?

Sanitización: reduce, pero no elimina

El proceso de la **sanitización** reduce el número de microorganismos pero no los elimina por completo. Simplemente, reduce la cantidad a un nivel seguro. Los sanitizantes son químicos que no matan a los virus ni a los hongos. Estos productos deben tener propiedades germicidas y antimicrobianas. Para llevar a cabo la sanitización se requieren seguir 4 pasos:

- **Eliminar residuos sólidos:** se requiere eliminar la suciedad excesiva de la superficie a limpiar.
- **Limpieza:** se emplean detergentes para limpiar. De esta forma, se prepara la superficie para la sanitización.
- **Aclarado:** con agua se eliminan todos los restos de los detergentes empleados en el paso anterior.
- **Sanitización:** se selecciona el producto adecuado y se aplica. Así se reducirán las bacterias y microorganismos.

Pero, además de reducir el número de microorganismos ¿qué otros objetivos tiene este proceso? También se utiliza para remover material orgánico que se encuentra en el organismo y objetos o, para conseguir una mayor efectividad en la descontaminación y esterilización.

- **Existen dos métodos de sanitización.**

El primero es el manual y el segundo, es el mecánico. En este segundo tipo se realiza la limpieza a través de aparatos obteniendo unos resultados mejores que en la manual y reduciendo las posibilidades de infección.

Cabe destacar que este procedimiento no es recomendable llevarlo a cabo en áreas y lugares que requieren de extrema limpieza. Es decir en consultas quirúrgicas, laboratorios, áreas de preparación de alimentos, etc. no se deben de aplicar estas sustancias ya que, no matarán a los virus y hongos existentes. Por tanto, no se deberá llevar a cabo este proceso en superficies y zonas en contacto con los alimentos como cocinas, comedores, estufas o despensas.

- **Desinfección:** acabando con los microorganismos de raíz

La **desinfección** es el proceso de limpieza que consigue eliminar los microorganismos (bacterias, virus y protozoos) presentes en diferentes superficies. Los productos empleados poseen propiedades germicidas y antibacterianas. Es decir, este proceso físico o químico inactiva agentes patógenos. Cabe destacar que los productos de este tipo deben eliminar el nivel de bacterias patógenas en un 99,999% durante un lapso de tiempo de entre 5 a 10 minutos.



Los pasos a seguir en este proceso son 3:

- **Limpieza:** aplicar el detergente elegido para limpiar.
- **Aclarado:** se eliminan los restos de detergente.
- **Desinfección:** se aplica la sustancia desinfectante que conseguirá acabar con los organismos patógenos. Estas sustancias suelen incluir elementos como el peróxido, el ácido paracético, etc.

La desinfección se aplica tanto en baños públicos como en privados. Por otro lado, es el proceso más recomendable a realizar para la limpieza de hospitales, laboratorios y demás zonas donde se lleve a cabo la conservación de alimentos.

Entre las características de un buen desinfectante se encuentran el alto poder bactericida, el amplio espectro, la estabilidad, homogeneidad, solubilidad en el agua, etc. Además, se consigue evitar alergias, infecciones y, en algunos casos, enfermedades más serias procedentes de una mala eliminación de microorganismos. **En este sentido, cabe destacar que existen 3 procesos distintos de desinfección:**

- **Metódica.** Es la que se realiza de forma habitual.
- **Completa.** Es aquella en la que se utiliza un desinfectante concreto.
- **Completa no uniforme.** Se utiliza un producto adecuado para la eliminación completa de un microorganismo concreto.



- **Definiendo conceptos en tiempos de COVID-19: La diferencia entre limpiar, desinfectar, sanitizar y esterilizar**

Actualmente, escuchamos muchísimos términos nuevos, asociados a la aparición del COVID-19. Sin embargo, tenemos que tener claridad respecto a los aspectos prácticos cada uno de estos conceptos, para así contar con mejores procedimientos y, con ello, la prevención. Conversamos con la enfermera de la DISE, Pamela Labbé, quien afirma que "sin limpieza no hay desinfección". Para dar a entender mejor esta frase, nos cuenta la diferencia entre los siguientes términos:



- **LIMPIEZA:** Es el retiro de suciedad visible con agua y jabón (o un detergente).
- **DESINFECCIÓN:** Es la eliminación parcial de microorganismos de superficies inanimadas. Puede realizarse con diferentes productos (cloro diluido, amonio cuaternario, yodóforos, compuestos aniónicos, alcohol, etc.). Existen niveles de seguridad en la desinfección.
- **SANITIZACIÓN:** Es la aplicación de productos desinfectantes sobre lugares, para bajar la carga microbiológica.
- **ESTERILIZACIÓN:** Es un proceso complejo que garantiza al final del producto, la eliminación total de los microorganismos. Esto sólo puede realizarse profesionalmente en el ámbito médico o industrial.

Por lo tanto, para que nuestros hogares sean seguros el "hacer aseo" debe realizarse de manera más prolija que antes. Comenzar limpiando con un paño o mopa con agua y jabón (lavalozas, detergentes, etc); evitar barrer, pues el polvo en el aire pudiera transportar microorganismos, y mejor usar un paño húmedo, arrastrando de lo más limpio a lo más sucio e ir usando varios paños según sector de la casa o tipo de superficie. Posteriormente enjuagar o sacar el jabón del mismo modo. Una vez que tengamos limpias las superficies y los pisos, entonces "pasar" otro paño con la solución desinfectante. Entonces podremos decir que nuestra casa está desinfectada.

La frecuencia de estos procedimientos dependerá del movimiento de cada hogar, por lo que es bueno conversar y acordar las medidas a adoptar, haciendo partícipe a todos de las decisiones tomadas. Recuerda lavar tus manos con agua y jabón de manera minuciosa antes y después de realizar los procedimientos de limpieza en su hogar. Finalmente, se sugiere el uso de guantes domésticos y cremas de manos al finalizar.

1.5 Definiciones

Bactericida - Sustancia química que, bajo condiciones definidas, destruye las formas vegetativas bacterianas, pero no necesariamente las esporuladas.

Bacteriostático - Sustancia química que, bajo condiciones específicas, previene el desarrollo bacteriano (N.B. muchos agentes bactericidas actúan como bacteriostáticos a diluciones bajas).

Superficie limpia - La que está libre de suciedad de todo tipo y no huele. Por lo tanto, es aquella de la que se han eliminado restos alimenticios, detergentes y desinfectantes. No contaminará los alimentos que contacten con ella y los microorganismos que posee, si es que tiene alguno, no afectarán a la calidad del producto durante su elaboración. Una superficie limpia no es necesariamente estéril.

Limpieza - Cubre todos los procesos implicados en la eliminación de todo tipo de suciedad de las superficies, pero no los que corresponden a la esterilización.

Detergente - Producto que cuando se añade al agua ayuda a la limpieza.

Desinfectante - Definido originalmente en términos médicos como toda sustancia química que destruye los microorganismos causantes de enfermedades; ahora se define más correctamente como la sustancia que destruye un amplio margen de microorganismos, pero no necesariamente las esporas bacterianas.

Desinfección - Comprende los procesos implicados en la destrucción de la mayoría de los microorganismos de las superficies y del equipo, pero no necesariamente las esporas bacterianas. Aunque persistan algunos

microorganismos viables no afectan a la calidad microbiológica de los alimentos que contactan con las partes desinfectadas.

Fungicida - Agente químico que bajo condiciones definidas destruye los mohos y sus esporas.

Higienización - Término que incluye todas aquellas acciones que ayudan a mantener o mejorar el bienestar físico humano, incluidas la limpieza general de su entorno y la conservación de su salud.

