



NACIONAL



RESOLUCION 228/1993
MINISTERIO DE SALUD Y ACCION SOCIAL (M.S. y A.S.)

Normas de bioseguridad para uso de establecimientos de salud.
del: 17/08/1993

NORMAS DE BIOSEGURIDAD PARA USO EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD
Las siguientes normas han sido elaboradas teniendo en cuenta lo dispuesto por el artículo 12 de la ley 23.798, donde se declara de interés nacional, la lucha contra el síndrome de inmunodeficiencia adquirida.

ANEXO I. GLOSARIO

1. Autocuidados: Es el compromiso de cada individuo o grupo de trabajo de mantener su integridad el uso y cumplimiento de normas de bioseguridad en el proceso de trabajo.
2. Bioseguridad: Se trata de una traducción literal de su homónimo inglés Biosecurity. Seguro significa en su primera acepción libre, exento de todo peligro, daño o riesgo al anteponer el prefijo bio y construir bioseguridad evocamos inmediatamente el concepto de protección de la vida, situación que puede lograrse en parte, evitando accidentes.
3. Descontaminación: Inactivación de gérmenes mediante el uso de agentes físicos y/o químicos para protección del operador.
4. Esterilización: Destrucción de todo tipo de microorganismo incluyendo los esporos.
5. Lavados: Remoción de la materia orgánica de cualquier superficie mediante la acción mecánica del agua y detergente.

ANEXO II.

El proceso de descontaminación, cualquiera sea el agente que se emplee deberá ajustarse a rigurosas normas de control de calidad. Se presentan en este anexo los agentes descontaminantes de uso más frecuente y las pautas para su correcta utilización.

Dichos agentes se agrupan en:

1. Descontaminantes físicos y
2. Descontaminantes químicos

1. Descontaminante físicos:

1.1. Vapor: El auto clavado de los materiales es el método de elección para todo material reusable esto incluye también jeringas de vidrio. Estos materiales deben estar sometidos durante 20 minutos a una presión equivalente a 1 atm. (o 15 lb/pulgada cuadrada) a fin de lograr la eliminación de todo microorganismo.

1.2. Calor Seco: Este sistema es apropiado para elementos y equipos que pueden resistir una temperatura de 170 C quedando excluidos de este procedimiento algunos materiales plásticos.

Este proceso consiste en someter el material a calentamiento a 170 C por lo menos 2 horas.

1.3. Ebullición: Este es el método más simple y confiable para inactivar la mayoría de los patógenos en caso de no disponer de un autoclave. Se consigue un buen nivel de desinfección de instrumentos y equipos cuando estos materiales se sumergen en agua a ebullición durante 20 a 30 min.

2. Descontaminantes químicos:

2.1. Hipoclorito de sodio-agua lavandina, agua blanqueadora, agua de javel: si bien existen

otros descontaminantes, la experiencia muestra que el agua lavandina ocupa normalmente un lugar fundamental en la higiene y desinfección en operaciones biomédicas.

Cuando se diluyen con agua, las soluciones de hipoclorito generan ácido hipocloroso, siendo este compuesto el verdadero principio activo de la acción biológica. Las soluciones concentradas de hipoclorito de sodio tienen un pH alcalino (pH 12) que favorece su conservación pero en estas condiciones es inactiva como desinfectante. La dilución con agua corriente, cuyo pH es normalmente ácido, ACTIVA LA LAVANDINA POR GENERACION DE UNA CONCENTRACION IMPORTANTE DE ACIDO HIPOCLOROSO, llevando la solución a su punto de máxima actividad desinfectante, esto es pH 6-7.

Es importante destacar que el ácido hipocloroso reacciona con casi cualquier molécula orgánica, pero en cada reacción individual DESAPARECE una molécula de ácido hipocloroso, es decir la solución SE AGOTA en su principio activo. Esta situación hace mandatorio la necesidad de adecuar la relación entre agente descontaminante y material contaminado y la necesidad de establecer conducta para la renovación de las soluciones descontaminadas en el curso del día de trabajo en función de la CALIDAD Y CANTIDAD del material a tratar.

Otra consideración a tener en cuenta es que la solución concentrada de lavandina es sensible a la acción de la luz y la temperatura agentes que actúan disminuyendo la concentración de cloro activo. Este efecto se intensifica en función del tiempo de almacenaje del producto ya que los 45 días de elaborada y conservada en condiciones ideales la actividad del cloro disminuye significativamente. La solución concentrada deberá almacenarse en recipientes plásticos opacos a la luz y a temperaturas no mayores de 20-25 C. Se recomienda no almacenar solución concentrada por períodos mayores de 30 días.

Las soluciones hipoclorito deberán prepararse en el día y no deberán ser usadas más allá de 24 horas de preparada. Teniendo en cuenta lo que antecede se recomienda valorar la solución concentrada antes de preparar las diluciones indicadas:

- Solución al 0,5 g/100 ml de cloro activo. Usar para superficies muy contaminadas (material de laboratorio).

En el caso de partir de una solución concentrada que contenga 80 g/l de cloro activo se necesitan 625 ml de lavandina concentrada llevarlos a 10 l con agua potable. Cuando se deba descontaminar material conteniendo abundante material orgánico por ej.: coágulos, será necesario asegurarse que la solución entre en contacto íntimo con el material, usando volúmenes adecuados del descontaminante y además si es posible agitar el material para obtener fragmentos pequeños que faciliten la acción de la solución de hipoclorito. Dejar en contacto 30 a 60 min.

- Solución al 0,1 g/100 ml de cloro activo. Esta solución se usa para limpieza de superficies poco contaminadas (paredes, pisos, etc.). Para preparar esta solución se necesitan 125 ml de preparado comercial diluido a 10 l con agua potable. Nunca se debe mezclar lavandina con detergentes catiónicos o no iónicos y con compuestos ácidos porque estos compuestos combinados se descomponen perdiendo así las propiedades germicidas.

Es importante tener en cuenta que el agente descontaminante SE AGOTA por eso es necesario establecer una adecuada relación entre volumen de descontaminante y superficie a descontaminar. Esta relación no debe ser menor que 1,5 litros por metro cuadrado de superficie.

En el proceso de descontaminación con lavandina es imprescindible tener en cuenta que lo más importante no es el tiempo si no asegurarse de no agotar la concentración de ácido hipoclorito por exceso de material contaminado.

2.2. Otros agentes liberados de cloro activo

a) Cloraminas. Debido a que libera cloro en una proporción menor que otros compuestos clorados es necesario usar mayores concentraciones para que produzca una descontaminación eficaz. Recomendándose para descontaminar materiales muy sucios, salpicaduras o derramamientos de fluidos una solución de 40 g de cloramina por litro de agua. Como descontaminante de uso general (limpieza) se sugiere una solución que contenga 20 g de cloramina por litro de agua.

b) Hipoclorito de calcio. Este compuesto se obtiene comercialmente en forma de polvo, gránulos o tabletas. Se descompone en menor proporción que el hipoclorito de sodio. El compuesto cálcico contiene aproximadamente 70g/ 100g de cloro activo. Para que una solución tenga 0,1g/100g de cloro activo se deberá disolver 1,4 g de la forma sólida en 1 litro de agua, una solución al 0,5 g./100 g deberá contener 7 g de la forma sólida por litro de agua.

2.3. Otros agentes químicos

a) Alcoholes: etanol (alcohol etílico) y 2-propano) (alcohol isopropílico): tanto el alcohol como el isopropílico son descontaminantes muy efectivos usados en una concentración del 70 %. El primero de ellos es adecuado para superficies tales como mesada de trabajo o el exterior de los recipientes contenedores de muestras a su vez el alcohol isopropílico es útil para descontaminar distintos equipos de laboratorios por ej.: microscopios, lectores de ELISA, etc.

