



ALUMNO

Daniel Alexander Sánchez Morales

DOCENTE

María De Los Ángeles Venegas Castro

MATERIA

Microbiología Y Parasitología

TRABAJO

“ensayo”

GRADO Y GRUPO

“2-A”

Comitán De Domínguez, Chiapas

ESTERILIZACIÓN Y DESINFECCIÓN

NOM-016-SS Establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada. Y esta obligada para todos los establecimientos hospitalarios de los sectores públicos, social y privado.

Con el descubrimiento de los microbios se comprendieron la causa de las enfermedades infecciosas y sus mecanismos de transmisión, y de forma paulatina fueron surgiendo nuevos métodos para impedir dicha transferencia.

La asepsia hace referencia a la utilización de procedimientos que impidan el acceso de microorganismos patógenos a un medio libre de ellos, por ejemplo mediante el lavado de manos, la instauración de técnicas de barrera o la limpieza habitual. Antisepsia es el conjunto de procedimientos o actividades destinados a inhibir o destruir los microorganismos potencialmente patógenos. Para la implementación de la antisepsia se usan los biocidas, tanto en piel y tejido humanos (antisépticos) como en objetos, superficies o ambiente (desinfectantes).

La esterilización, otra piedra angular de la antisepsia, tiene como objetivo la eliminación de cualquier microorganismo, nocivo o no.

También se encuentran los biocidas que son sustancias que por medios bien químicos o bien biológicos pueden destruir, contrarrestar, neutralizar, impedir la acción o ejercer un efecto de control sobre cualquier organismo nocivo. Los primeros estudios que hicieron referencia a esta problemática describían situaciones de emergencia de resistencias bacterianas a los biocidas como resultado de un mal uso o defectuoso almacenamiento.

La povidona iodada como tal carece de actividad hasta que se va liberando el yodo, verdadero agente de la actividad antiséptica. Se utiliza a concentraciones del 1, 7,5 y 10%, puede causar hipersensibilidad en algunas personas con alergia al yodo y no debe usarse en embarazadas, neonatos o personas con bocio. La clorhexidina actúa rápidamente y posee gran actividad bactericida. En general, sobre las heridas no se aconseja el uso de antisépticos por ser citotóxicos, retrasar la curación y ser más perjudiciales que beneficiosos cuando no se usan en las concentraciones apropiadas. Sin embargo, el uso de antisépticos a concentraciones adecuadas es efectivo y bien tolerado, recomendando su cese de uso cuando los primeros signos

clínicos de mejoría comienzan a detectarse. En la clorhexidina para descontaminación, la concentración es del 0,5%.

Sobre mucosas, 2 indicaciones básicas. La higiene oral con clorhexidina al 0,12% o al 0,2% disminuye la incidencia de neumonía asociada a ventilador, por lo que ha entrado a formar parte básica de los bundles de prevención con diana en este tipo de infección. Otra aplicación es la preparación vaginal antes de una cesárea con soluciones de povidona yodada que reduce el riesgo de endometritis posterior.

Una limpieza incorrecta o defectuosa repercutirá de forma negativa en las sucesivas etapas del proceso de antisepsia/desinfección o esterilización. El proceso de desinfección, a diferencia de la esterilización, solo es capaz de eliminar la mayor parte de los gérmenes patógenos (pero no todos).

Crítico: todo material contaminado por cualquier germen que tenga un alto riesgo de desarrollar infección.

Semicrítico: material que entra en contacto con mucosas o piel no intacta.

El material no crítico, a diferencia del material crítico y semicrítico, requiere desinfección de nivel medio o bajo. Aunque en sí mismo no supone un riesgo, pueden actuar como fómite en la transmisión, por contaminación a través de manos o piel colonizada.

Los productos más frecuentemente usados como desinfectantes de nivel medio son los fenoles y los compuestos de cloro con un tiempo de contacto de al menos un minuto.

La esterilización se define como el proceso mediante el cual se destruyen todos los microorganismos viables presentes en un objeto o superficie, incluidas las esporas bacterianas. El concepto de esterilidad expresa una condición absoluta: un determinado objeto o superficie está estéril o no está estéril. Puesto que la esterilidad no puede demostrarse de manera absoluta sin causar la destrucción completa de todas las unidades esterilizadas.

La esterilización por vapor es el método que presenta el mayor margen de seguridad por su fiabilidad, consistencia y letalidad. El vapor destruye los microorganismos por coagulación irreversible y desnaturalización de las enzimas y proteínas estructurales.

Los métodos convencionales de esterilización y desinfección son insuficientes en la reducción de la infectividad de priones. La alta resistencia de los priones a los métodos estándar obliga a procedimientos especiales tanto en esterilización para dispositivos críticos o desinfección para los semicríticos que han tenido contacto con tejidos de alto riesgo de los pacientes de alto riesgo.

Los requerimientos específicos para descontaminación dependen del tipo de trabajo experimental que se realice en cada caso, así como de la naturaleza del agente infeccioso. Por consiguiente, es necesario desarrollar procedimientos más específicos y estandarizados los cuales, a partir de la información general que aquí se da, llenen los requerimientos de los diferentes niveles de riesgo que pueden darse en cada laboratorio. Prelimpieza y limpieza de material del laboratorio. En términos prácticos, limpieza es el acto de remover suciedad visible de un material.

Muchos desinfectantes pueden causar daño a quienes los manejan y también al ambiente. Por seguridad personal es conveniente usar bata, guantes y protectores de ojos durante la preparación de las diluciones del desinfectante.

El cloro es un desinfectante de fuerte acción oxidante, se encuentra como blanqueador en el mercado, en forma de solución de hipoclorito de sodio (NaOCl).

Las cloraminas liberan el cloro más lentamente que los hipocloritos; además las soluciones de cloraminas no se inactivan tanto con la materia orgánica como lo hacen las soluciones de hipoclorito, por lo que puede emplearse la misma concentración para material limpio o sucio.

El formaldehído es un gas que mata todos los microorganismos y sus esporas a temperaturas de por lo menos 20° C; no tiene actividad contra priones.

El glutaraldehído ($\text{OHC}(\text{CH}_2)_3\text{CHO}$), como el formaldehído, también es un desinfectante activo contra formas vegetativas y esporas de bacterias y hongos y también actúa contra virus que contengan lípidos o sin ellos.

El etanol y el isopropanol tienen propiedades desinfectantes similares. Son activos contra formas vegetativas de bacterias y hongos y de virus que contienen lípidos; no tienen actividad contra esporas.

El calor seco (horno a 180° C) puede aplicarse a instrumentos que no se dañen en estas condiciones como acero inoxidable y vidrio.

La incineración de materiales infecciosos es una alternativa a la esterilización por autoclave únicamente en el caso de que el incinerador esté bajo control del mismo laboratorio y cuente con un eficiente control de temperatura y una cámara de quemado secundaria.

Los priones que se catalogan como —agentes infecciosos no convencionales contienen básicamente proteína y presentan una resistencia poco común ante la mayoría de los agentes físicos y químicos por lo que los materiales que contienen este tipo de agentes infecciosos requieren de un proceso previo antes de su reciclaje o disposición final.

Las infecciones asociadas con la atención en salud son las que afectan a un paciente durante el proceso de atención en el hospital u otra instalación de atención sanitaria, que no estaban presentes ni se estaban incubando en el momento del ingreso. La higiene con agua y jabón se debe realizar con una duración de 40 a 60 segundos con una fricción enérgica que abarque todas las superficies de las manos, iniciando con las palmas, dorso, espacios interdigitales, nudillos, dedos pulgares y finalmente las uñas.

"5 momentos básicos de higiene de manos",

1. Antes de tener contacto directo con el paciente.
2. 2. Antes de realizar procedimientos asépticos como insertar algún catéter venoso u otros dispositivos invasivos, aplicar medicamentos.
3. Después del contacto con fluidos corporales o secreciones, membranas, mucosas, piel no intacta del paciente, aunque las manos no estén visiblemente sucias.
4. Después del contacto con el paciente; ejemplo: tomar el pulso o la presión arterial etc.
5. Después del contacto con objetos inanimados en el área del paciente.

La bioseguridad es un conjunto de normas, medidas y protocolos que son aplicados en múltiples procedimientos realizados en investigaciones científicas y trabajos docentes con el objetivo de contribuir a la prevención de riesgos o infecciones derivadas de la exposición a agentes potencialmente infecciosos o con cargas significativas de riesgo biológico, químico y/ físicos.

Bibliografía

UDS.Antología de Microbiología y parasitología.PDF

- <https://www.unaj.edu.ar/wp-content/uploads/2018/06/Manual-de-Microbiologia-y-Parasitologia-2013.pdf>