



Universidad del Sureste
Escuela de Medicina Humana



SEMESTRE:

5° A

MATERIA:

CLÍNICA QUIRÚRGICA.

TRABAJO:

CONCEPTOS QUIRÚRGICOS.

DOCENTE:

DR. JHOVANNY EFRAIN FARRERA

ALUMNO (A):

IRIANA YAYLÍN CAMPOSECO PINTO.

CLAVE:

1

COMITAN DE DOMINGUEZ, CHIAPAS, 04 DE JUNIO DEL 2021.

Procedimientos Antimicrobianos Para El ejercicio De La Cirugía.

Es necesario entender con absoluta claridad el significado de una serie de términos que son de uso continuo por el personal que participa en la atención de un paciente quirúrgico.

Antisepsia: métodos o procedimientos para disminuir la población de microorganismos de superficies orgánicas (piel y mucosas).

Antiséptico: sustancia química que actúa inhibiendo el desarrollo bacteriano y puede aplicarse con seguridad a piel y mucosas para prevenir la infección.

Asepsia: métodos o procedimientos para preservar la esterilidad.

Contagio: transmisión de una enfermedad por contacto mediato o inmediato.

Enfermedad: conjunto de fenómenos que se producen en un organismo que sufre la acción de una causa morbosa y reacciona contra ella.

Estéril: estado libre de microorganismos y sus esporas. **Esterilidad:** ausencia absoluta de microorganismos y sus esporas

Sepsis: infección pútrida.

Séptico: que contiene microorganismos patógenos; infectado.

Método de esterilización: Se clasifican en físicos y químicos, a su vez, los métodos físicos incluyen calor húmedo, calor seco, filtración, radiación, el calor húmedo es el calor asociado a humedad acelera la destrucción de bacterias por el mecanismo de coagulación de las proteínas. Los métodos de ebullición y pasteurización son procedimientos de desinfección que no garantizan esterilidad como vapor a presión atmosférica. Se utiliza fundamentalmente en laboratorios biológicos; consiste en aplicar una atmósfera de vapor a 100°C durante 90 min (1.5 h), con lo que se asegura la esterilización, y vapor bajo presión: ya que la esterilización con vapor bajo presión se lleva a cabo a temperaturas entre 108 y 147°C.

Control de esterilidad: para confirmar que los equipos sometidos al proceso de autoclave han sido esterilizados se emplean algunas pruebas que periódicamente deben practicarse en los servicios de la central de equipos y esterilización, los colores son: verde, cuando se ha logrado la temperatura y presión deseadas; amarillo, que indica duda, o rojo, en cuyo caso no se obtuvo la presión o temperatura necesaria para obtener esterilidad. La cinta testigo aplicada en la superficie externa de los bultos cambia de color si se alcanzan la temperatura y presión deseadas; sin embargo, no es garantía de esterilización.

Calor seco: flameado, un ejemplo lo constituye el mechero de Bunsen, que se utiliza en los laboratorios para esterilizar asas de platino empleadas en las siembras, aire caliente, método de calor seco que alcanza temperaturas de 160 a 180°C; se utiliza para vidrio y metal durante una hora de exposición.

Filtración: es otro método físico utilizado para esterilización, sobre todo en los laboratorios de productos biológicos como en la industria farmacéutica (soluciones de antibióticos, suero sanguíneo, plasma, soluciones de carbohidratos).

Filtros de bujía: hechos de tierras diatomáceas (fossilizadas de infusorios), como los alemanes y estadounidenses que se fabrican de asbesto y yeso, filtros de porcelana, son franceses y se hacen con caolín y arena; se fabrican con muchos calibres de porosidad, filtros de disco de asbesto, son fabricados de crisolita, constituida químicamente por silicato de magnesio.

Control de esterilidad: se requiere que los filtros retengan *Serratia marcescens*, un pequeño bacilo de 0.7 micras, el filtrado obtenido se incuba a 37°C durante cinco días para confirmar esterilidad. Radiación: la radiación ionizante esteriliza, y la no ionizante se utiliza para desinfectar. La radiación no ionizante incluye rayos infrarrojos y ultravioleta que causan reacciones químicas dentro de los núcleos celulares; los microorganismos mueren por oxidación. La radiación ultravioleta tiene alto grado de transmisión en el aire y en el agua, la exposición excesiva a la misma origina graves quemaduras en la piel, por lo que se ha limitado su uso en salas de operaciones. Este método se emplea en laboratorios, cuartos o depósitos que requieren esterilización de un área, como en las bodegas de ropa quirúrgica o en los camiones de transporte de ropa hospitalaria.

Métodos químicos: esterilización por gas, se utilizan el óxido de etileno, el formaldehído y la propio lactona beta, estos gases ejercen su acción letal sobre las bacterias y los virus por alquilación de grupos de enzimas, ello se hace con el fin de evitar la acción nociva de los restos del gas sobre el organismo donde se emplean estos recursos, que en general se trata de artículos de vidrio, sobre todo lentes de endoscopios; metales, como instrumentos con filo; tela, papel, hule y plástico, como mangueras de anestesia, sondas endotraqueales, circuitos de inhalación y otros.

Métodos químicos: la esterilización por gas. se utilizan el óxido de etileno, el formaldehído y la propio lactona beta, estos gases ejercen su acción letal sobre las bacterias y los virus por alquilación de grupos de enzimas, agentes químicos: en cirugía se utilizan muchas sustancias químicas, sea como agentes esterilizantes, desinfectantes, bactericidas o antisépticos, una misma sustancia puede tener estas diferentes acciones según su concentración, el antiséptico y desinfectante "ideal", debe tener una serie de características: 1) según el caso,

acción germicida (desinfectante) o bacteriostática (antiséptico) de alto espectro antimicrobiano; 2) no debe ser tóxico para el paciente; 3) no ser alergénico; 4) de efecto inmediato, entre otras. Rotura de la membrana celular, desaparece entonces su función de barrera selectiva y ya no le es posible limitar el paso de sustancias al protoplasma, ni efectuar transporte activo por las enzimas presentes en ella (citocromos, permeasas, etcétera).

Clasificación de agentes químicos, entre la multiplicidad de sustancias, los agentes químicos pueden clasificarse en dos grupos: orgánicos: alcoholes, aldehídos, fenoles ácidos orgánicos detergentes aniónicos, aceites esenciales, colorantes, nitrofuranos y los inorgánicos: halogenados, oxidantes, metales pesados, ácidos inorgánicos.

Agentes químicos orgánicos: alcoholes, se utilizan como antisépticos de la piel; actúan deshidratando y desnaturalizando las proteínas bacterianas, aldehídos, para fines de esterilización, el formol o formaldehído se utiliza como gas; es efectivo contra el grupo amino de las proteínas; en su forma acuosa es un potente bactericida y esporicida, y también destruye virus como los de influenza y poliomielitis, fenoles: se obtienen por la destilación de alquitrán crudo de hulla, aceites esenciales.

Agentes químicos inorgánicos: halogenados constituyen un grupo sobresaliente de sustancias químicas, utilizadas tanto en cirugía como en salud pública, cloro, este halogenado se utiliza ampliamente como desinfectante para potabilizar el agua, mercurocromo, poco tóxico, se utiliza en algunas especialidades quirúrgicas, como proctología, sal cúprica de sulfato de cobre, se emplea excepcionalmente en el tratamiento de heridas infectadas por gérmenes grampositivos, nitrato de plata en solución al 0.5% es bacteriostático; su uso actual es mínimo en heridas infectadas de etiología polimicrobiana.

Pruebas de los desinfectantes: Coeficiente fenólico se toma la dilución del desinfectante en estudio que logra la esterilización en un tiempo determinado y se divide entre la dilución del fenol, que logra la esterilización en el mismo tiempo y en iguales condiciones, expresando el resultado como coeficiente de fenol.

Definiciones de términos usados en las pruebas de los desinfectantes: Coeficiente letal inferior concentración de un desinfectante y el tiempo de exposición necesarios para matar microorganismos no esporulados, coeficiente superletal concentración de un desinfectante y el tiempo de exposición necesarios para matar microorganismos esporulados, coeficiente de fenol Poder germicida de una sustancia dada, comparada con fenol puro.