



UDS

Mi Universidad

Súper nota

Nombre del alumno (a): Lucero del Milagro Bastard Mazariego.

Nombre del tema: Tipos de aislamientos y tipos de esterilización.

Parcial: 1er.

Nombre de la Materia: Práctica clínica de enfermería I I.

Nombre del profesor: Alfonso Velázquez Ramírez.

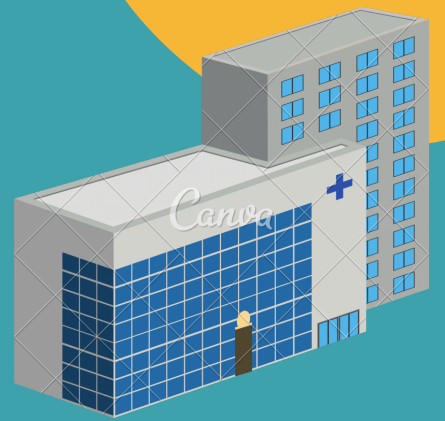
Nombre de la Licenciatura: Enfermería.

Cuatrimestre: 7mo.

Pichucalco Chiapas a 22 de septiembre de 2024.

Tipos de Aislamiento

Atención sanitaria



¿Qué es?

El aislamiento hospitalario es un conjunto de procedimientos que separan a pacientes infecciosos de los demás para evitar el contagio de enfermedades. El objetivo es cortar la cadena de transmisión de la infección y reducir el riesgo de brotes o epidemias en el hospital. El aislamiento hospitalario se aplica de acuerdo con las características de la enfermedad y su modo de transmisión.

Objetivos

- Disminución del riesgo de infección para el paciente, el personal sanitario y los visitantes mediante la interrupción de la cadena de transmisión.
- Disminución de la incidencia de infecciones nosocomiales.
- Racionalizar recursos humanos y materiales para la atención de los pacientes con enfermedades infecciosas.
- Prestar una alta calidad de atención

Aislamiento de contacto

Se utiliza cuando existe sospecha de una enfermedad transmisible por contacto directo a través de secreciones y exudados, con el paciente o con elementos de su ambiente y para aquellas patologías tales como: rotavirus, hepatitis A, bacterias multi-resistentes, clostridium difficile, varicela, herpes simple diseminado, impétigo- pediculosis, estafilococcus aureus.

Este tipo de aislamiento comprende un conjunto de medidas intensivas y rigurosas diseñadas para prevenir la transmisión de enfermedades que se pueden contagiar a través de contacto directo o vía aérea. Para este tipo de aislamiento se deben usar: guantes, bata y adicionalmente desinfectar las superficies y también el lavado de manos antes y después de tocar al paciente

El aislamiento por contacto es un tipo de precaución utilizada en entornos hospitalarios para prevenir la transmisión de enfermedades infecciosas que se propagan principalmente a través del contacto directo o indirecto con el paciente o con elementos de su entorno.

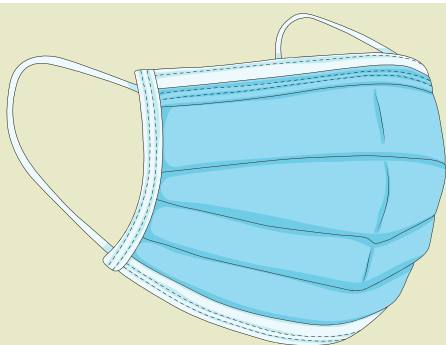


Aislamiento por gotas

Esta transmisión ocurre cuando partículas de mayores a cinco micras ("gotitas" visibles), generadas al hablar, toser o estornudar, que quedan suspendidas en el aire hasta un metro de distancia. Adicionalmente, en uno de los tipos de aislamientos que se especializa en: rubéola, coqueluche o tosferina, faringitis streptococcica, meningitis por meningococo, haemophilus y mycoplasma pneumoniae.

Para este tipo de aislamiento se debe realizar:

- Lavado de manos antes y después de tocar al paciente
- Ubicar al paciente a una distancia no menor de un metro de otros pacientes
- Mascarilla para estar a menos de un metro del paciente o para realizar cualquier procedimiento
- Transporte del paciente debe ser limitado, pero si es necesario colocarle mascarilla
- Guantes y bata se usa si hay riesgo de salpicaduras
- Artículos contaminados deben ser desinfectados y luego esterilizados

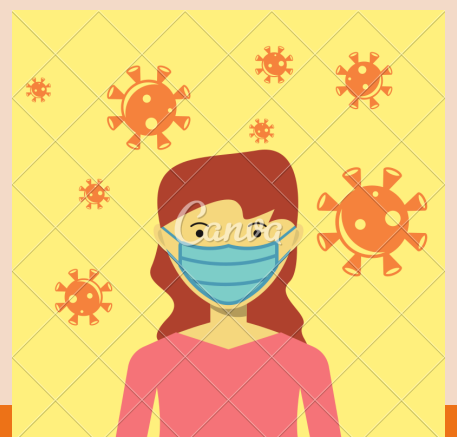
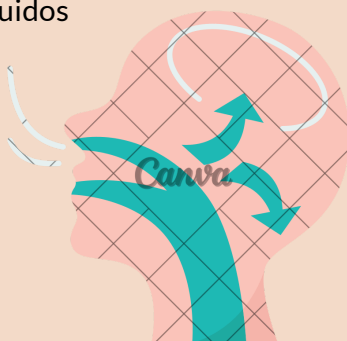


Aislamiento respiratorio

Se debe tener cuando la diseminación de partículas menores de cinco micras permanece suspendida en el aire por largos periodos de tiempo, y para aquellas patologías tales como: sarampión, rubéola, TBC pulmonar, varicela, SARS, influenza y herpes zoster diseminado.

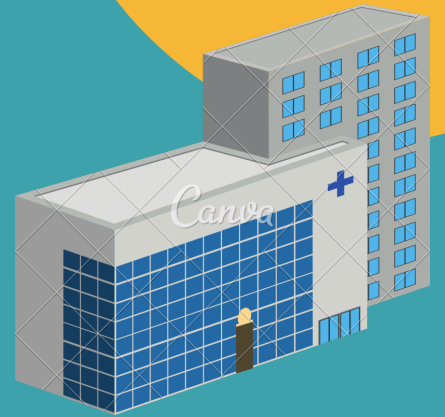
Para este tipo de aislamiento se debe realizar:

- Cuarto aislado con presión negativa de aire
- Puerta cerrada
- Uso de mascarilla
- Transporte del paciente debe ser limitado, pero si es necesario colocarle mascarilla
- Usar bata solo si hay riesgo de salpicadura
- Estricto lavado de manos al estar en contacto con el paciente o sus fluidos



Tipos de Aislamiento

Atención sanitaria



¿Qué es?

El aislamiento hospitalario es un conjunto de procedimientos que separan a pacientes infecciosos de los demás para evitar el contagio de enfermedades. El objetivo es cortar la cadena de transmisión de la infección y reducir el riesgo de brotes o epidemias en el hospital. El aislamiento hospitalario se aplica de acuerdo con las características de la enfermedad y su modo de transmisión.

Objetivos

- Disminución del riesgo de infección para el paciente, el personal sanitario y los visitantes mediante la interrupción de la cadena de transmisión.
- Disminución de la incidencia de infecciones nosocomiales.
- Racionalizar recursos humanos y materiales para la atención de los pacientes con enfermedades infecciosas.
- Prestar una alta calidad de atención

Aislamiento protector o inverso

Se aplica en pacientes inmunosuprimidos con el fin de protegerlos de adquirir infecciones transmitidas por el personal de salud, familiares y visitantes. Además, presentan otras patologías como: quemaduras graves, trasplantados, leucemias y tratamiento antineoplásico.

Para este tipo de aislamiento se debe realizar:

- Lavado de manos antes y después de tocar al paciente
- Mascarilla de uso obligatorio antes de ingresar a la habitación
- El estricto uso de bata al entrar en contacto con el paciente

También conocido como aislamiento inverso, está dirigido a pacientes que tienen sistemas inmunológicos debilitados o comprometidos, con el propósito de protegerlos de posibles infecciones. El objetivo principal del aislamiento protector es prevenir la introducción de patógenos externos en el entorno del paciente, ya que estos individuos tienen una mayor susceptibilidad a las infecciones debido a su estado de salud.



Aislamiento entérico

Se aplica con la finalidad de prevenir la transmisión de enfermedades por contacto directo o indirecto con heces infectadas y en algunos casos por objetos contaminados.

Para este tipo de aislamiento se debe realizar:

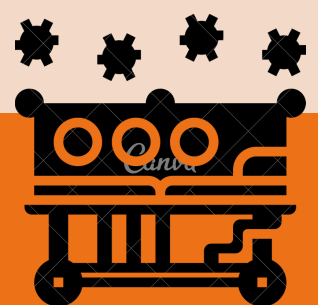
- Estricto lavado de manos al estar en contacto con el paciente o sus fluidos
- Se debe utilizar guantes y bata adicional cuando se prevea contacto con el material contaminado

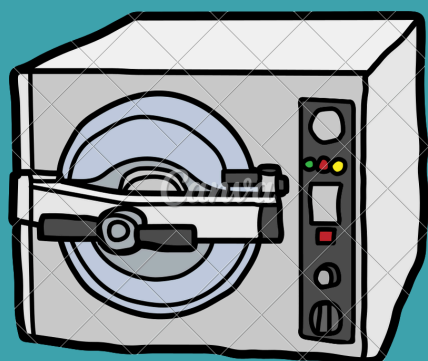
Este tipo de aislamiento se utiliza cuando se sospecha o se confirma la presencia de infecciones entéricas, es decir, infecciones que afectan el tracto gastrointestinal. Su objetivo principal es prevenir la transmisión de patógenos presentes en las heces y las secreciones del tracto digestivo.



Precauciones estándar

- **Lavado de manos:** se debe realizar siempre después de tocar sangre, fluidos corporales y material contaminado, se lleve o no puestos guantes. Ver protocolo de lavado de manos.
- **Uso de guantes:** se deben utilizar guantes, no estériles, cuando se toca sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones y material contaminado. También cuando se va a tocar una mucosa o piel no intacta. Cambiarse los guantes, entre procedimientos con el mismo paciente después de contactar con material que pudiera contener alta concentración de microorganismos. Lavarse las manos inmediatamente después de quitarse los guantes.
- **Uso de mascarilla, protectores oculares, caretas:** cuando se vaya a realizar cualquier procedimiento al paciente que pueda generar salpicaduras de sangre, secreciones y excreciones.
- **Llevar bata (limpia, no estéril)** para proteger la piel y prevenir el manchado de la ropa. Después de quitarse la bata lavarse las manos.
- **Equipo al cuidado del paciente:** manejar el equipo usado que se encuentra manchado con sangre, fluidos corporales, secreciones y excreciones con cuidado para evitar exposiciones en piel y membranas mucosas, así como la ropa que pueda contaminar a otros pacientes en el entorno.
- **Salud Laboral:** tener sumo cuidado con objetos cortantes y punzantes. Nunca reencapuchar agujas usadas. Desechar todo el material cortante y punzante en contenedores apropiados que deben situarse cerca del área donde se usen estos instrumentos.
- **Control del medio:** el hospital debe tener los procedimientos adecuados de limpieza de superficies ambientales.
- **Lencería:** manejar, transportar y procesar la ropa de cama contaminada evitando el contacto con la piel.
- **Ubicación pacientes incontrolables en habitación individual.**





Tipos de esterilización

Atención sanitaria



¿Qué es?

La esterilización es un proceso que elimina por completo todos los microorganismos vivos de un objeto o material, incluidos los virus, bacterias, hongos y esporas. Se realiza después de la limpieza y desinfección para garantizar la eliminación de la mayor parte de los microorganismos patógenos y la materia orgánica.

Métodos físicos

Calor seco

En el interior de un horno o estufa se coloca el material a esterilizar y se sube la temperatura. El aire caliente producirá reacciones de oxidación en las proteínas microbianas.

La esterilización por calor seco son sencillos de instalar y no presentan toxicidad residual. Tiene como inconveniente que es difícil asegurar que no haya zonas frías. Además, se necesita mucho tiempo y elevadas temperaturas para que se produzca la inactivación de los microorganismos.



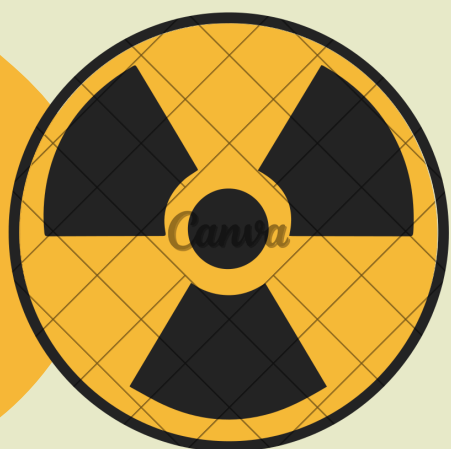
Calor humedo

El material se deposita en un recipiente hermético (autoclave) dentro del cual se ha eliminado el aire. Se le somete a uno o varios ciclos de contacto con vapor de agua saturado a presión y temperatura elevada.

La humedad desnaturalizará las proteínas microbianas y la alta temperatura acelerará estas reacciones. Las temperaturas estándar son de 121°C y 134°C, según el ciclo.

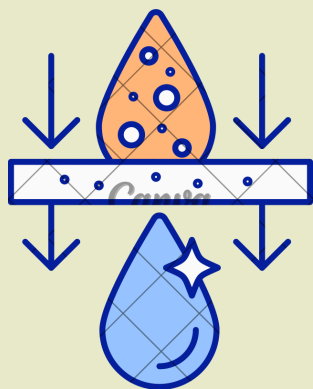
Radiaciones ionizantes

- Rayos gamma. Son radiaciones ionizantes que se usan en la industria de artículos médicos, odontológicos y farmacéuticos. Se caracterizan por una alta energía y gran penetración. Es un método costoso.
- Rayos beta. Se usan principalmente en la industria. Su poder de penetración es menor que el de las radiaciones gamma
- Rayos ultravioleta. Son radiaciones no ionizantes. No tienen efecto esterilizante sobre algunos microorganismos. Son de baja energía y escasa penetración. Su acción es superficial y se usan para mantener una baja tasa de microorganismos en el quirófano y para mantener estéril el instrumental una vez que ha sido ya esterilizado.



Ondas supersónicas

Microondas odontológico: Este aparato está formado por un foco emisor de alta frecuencia que causa vibraciones en las moléculas de los microorganismos. Dichas vibraciones se transforman, por fricción interna, en calor y de esta forma se altera y se desactiva todo tipo de estructura viva. El instrumental se coloca en un contenedor cubierto por bolitas de vidrio humedecidas con un líquido (ortobencil paraclorofenato de sodio). El tiempo de esterilización es de 90 segundos.



Filtración

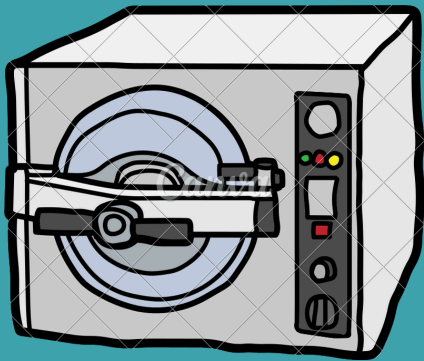
Es un proceso que impide el paso de microorganismos de un ambiente a otro. Se utiliza en la industria farmacéutica, en soluciones termolábiles que no pueden sufrir la acción del calor. Actualmente este método se usa en los compresores de aire que utilizan filtros coalescentes que filtran partículas hasta 0,001 µm (99,9 % de pureza).

Ebullición

Se pueden usar 2 tipos de líquidos: agua y aceite

- Agua en ebullición. El agua hierve a 100°C, este sistema ofrece todas las garantías de esterilización siempre y cuando se cumpla el tiempo en que el material debe permanecer en ebullición, para lograr la muerte de las bacterias, no así las de las esporas que aún siguen resistentes. Aquí por supuesto no se puede esterilizar gases, artículos de papel (conos) etc. Tiempo de ebullición establecido: 20 minutos.
- Aceite en ebullición. Para esto se utiliza un aceite especial volátil, aprovechando la ventaja de que el aceite hierve a una temperatura mayor que la del agua, la que puede llegar a 300°C. Desde luego, no hace falta que hierva, basta con mantener el instrumental a 130°C Tiempo de ebullición establecido: 20 minutos.





Tipos de esterilización

Atención sanitaria

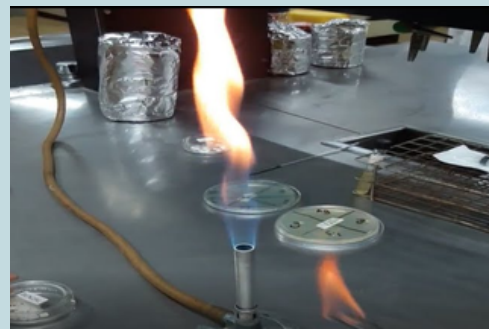


¿Qué es?

La esterilización es un proceso que elimina por completo todos los microorganismos vivos de un objeto o material, incluidos los virus, bacterias, hongos y esporas. Se realiza después de la limpieza y desinfección para garantizar la eliminación de la mayor parte de los microorganismos patógenos y la materia orgánica.

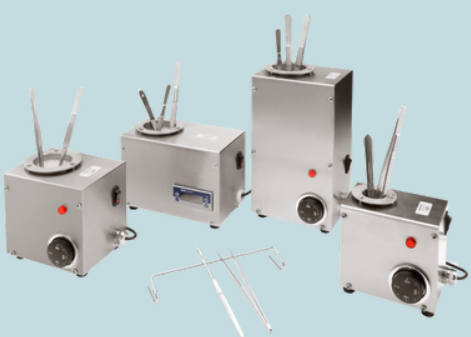
Flameo

Se trata del calor que produce una llama de gas o alcohol; es un procedimiento de emergencia y consiste en colocar directamente en la llama el objeto que se desea esterilizar. Con la llama se consigue una temperatura muy alta que puede exceder, en la de gas, los 1000°C. Esta temperatura tan elevada deteriora el instrumento, y para evitarlo, se debe colocar por encima de la llama a fin de que no reciba directamente el calor de esta.



Microesferas de vidrio (esterilizadora de bolitas)

Este tipo de esterilización se realiza con un equipo que contiene un recipiente con microesferas de vidrio que son calentadas eléctricamente y que pueden ser sustituidas por sal común o arena. Se usa para esterilizar instrumental pequeño de Endodoncia, conos de papel o bolillas de algodón, que se introducen en el compartimiento durante 15 a 20 segundos a temperatura de 250 °C. Su uso es cuestionado.



Métodos químicos

Óxido de etileno gaseoso

Produce **reacciones de alquilación**, actuando sobre proteínas y ácidos nucleicos. Se puede utilizar puro o junto a otro gas. La temperatura de trabajo es inferior a 55 °C, por ello, es compatible con casi todos los materiales. Otra ventaja es que no estropea el filo del instrumental de corte o punción.

Las principales desventajas de su uso derivan de que es un gas muy tóxico, irritante, carcinogénico e **inflamable**. Son necesarios protocolos e instalaciones que garanticen la seguridad personal y medioambiental.



Plasma de peróxido de hidrógeno

El peróxido de hidrógeno se transforma en plasma al ionizarlo a baja temperatura. La exposición del material dura una o dos horas, y no es necesario un proceso de aireación posterior. El proceso **produce oxígeno y vapor de agua, que no son tóxicos**. Este método es caro y no es compatible con materiales celulósicos o que tengan lúmenes largos y estrechos.



Métodos mecánicos

La esterilización mecánica consiste en hacer **pasar fluidos a través de filtros microporosos**. Los microorganismos no pasarán a través de ellos, ya que su tamaño será mayor al del poro del filtro.



Referencias bibliográficas:

1. de Policlínica Metropolitana, P. (2019, septiembre 18). Entérate de los tipos de aislamientos en los pacientes hospitalizados. Policlínica Metropolitana. <https://policlinicametropolitana.org/informacion-de-salud/conozca-la-importancia-de-los-tipos-de-aislamientos-en-los-pacientes-hospitalizados/>
2. Rodríguez, D. (2023, septiembre 18). Pautas generales para implementar el aislamiento hospitalario. www.cursosfemxa.es. <https://www.cursosfemxa.es/blog/aislamiento-hospitalario-pautas-generales>
3. Precauciones y aislamientos en patología infecciosa. (s/f). Portal de Salud de la Junta de Castilla y León. Recuperado el 21 de septiembre de 2024, de <https://www.saludcastillayleon.es/HSReyesAranda/es/informacion-general/calidad/precauciones-aislamientos-patologia-infecciosa>
4. Giné, S. (2022, septiembre 6). ¿Qué tipos de esterilización hay en el ámbito sanitario? Escuela de Postgrado de Medicina y Sanidad. <https://postgradomedicina.com/tipos-esterilizacion-hospitalaria-enfermeria/>
5. Tema 7: Métodos de Esterilización. (s/f). Sld.cu. Recuperado el 21 de septiembre de 2024, de <http://uvsfajardo.sld.cu/tema-7-metodos-de-esterilizacion>