



PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN

“En Colombia las infecciones son una causa muy frecuente de enfermedad de la población por malas condiciones de vida (hacinamiento, mala higiene, mala nutrición, etc.), por lo tanto las Bacterias (microbios) que llegan al hospital son de muchas clases y lo que es peor son seleccionadas por su resistencia, debido a que a él llegan pacientes generalmente muy graves. Y que los antibióticos más usados no los han podido curar (auto medicación, droga insuficiente, resistencia a la droga) si esto es así, el riesgo de que los pacientes, las visitas y el personal adquiera una infección intra hospitalaria es muy grande, a no ser que la institución tenga una serie de medidas preventivas adecuadas como son la disciplina del personal, control de insectos y roedores, adecuado manejo de basuras, buen mantenimiento de equipos (autoclaves, aires acondicionados, etc.) buen entrenamiento del personal, buen suministro de elementos, buen aseo, buenos servicios de alimentación.

En otras palabras todo el hospital es importante para prevenir y controlar las infecciones; en el momento en que alguien o algo falle se puede producir la infección intra hospitalaria”

El control de las infecciones intra hospitalarias es considerado el primer indicador de calidad de atención en un hospital

ASEPSIA

Son aquellas técnicas que se utilizan para evitar la presencia de gérmenes patógenos en un área u objeto determinado.

Principios generales:

- ? Lavar o friccionar las manos antes de cada procedimiento.
- ? Evitar hablar, estornudar o toser cerca de los objetos estériles.
- ? Estar seguro de que un objeto llena el requisito de esterilidad antes de utilizarlo, ante alguna duda considerarlo no estéril.
- ? Considerar contaminada un área cuando la toca con objetos no estériles.
- ? Evitar pasar algo no estéril por encima de un área estéril descubierta.
- ? Descartar en bolsa plástica o en el recipiente de color correspondiente el material que se desecha al terminar el procedimiento.

Lavado de manos

Las manos son el vehículo más común de transmitir infecciones; es imprescindible que todo personal que tenga contacto con los usuarios entienda la importancia de **lavarse las manos** ya que constituye un factor fundamental en la prevención de las infecciones nosocomiales y en la reducción de las enfermedades infecciosas evitables.

El lavado de manos se define como un frote vigoroso y breve con jabón, de toda la superficie de las manos, seguido de un enjuague con un chorro de agua. Se clasifica según el producto utilizado que puede ser jabón corriente o productos que contienen agentes anti-microbianos.

La flora de la piel de las manos se puede clasificar en tres grupos:

1. Flora residente

Son los microorganismos que residen y se multiplican en la piel y pueden ser repetidamente cultivados. La mayoría se encuentran en las capas superficiales de la piel, pero cerca del 10 a 20% se pueden encontrar en la epidermis profunda, no se remueven fácilmente con la fricción mecánica.

2. Flora transitoria

Son aquellos microorganismos que se encuentran como contaminantes y puede sobrevivir un período de tiempo limitado.

Esta flora se adquiere como una contaminación accidental y puede hacer parte de ella cualquier microorganismo. No se multiplican en la piel; en contraste con la flora bacteriana autóctona de la piel, la

flora transitoria es fácilmente removible por medios mecánicos, como el **lavado de manos**. Algunos miembros de la flora transitoria pueden poseer un alto potencial patogénico.

3. Flora infecciosa

Son los microorganismos que causan infecciones en las manos como el paronihia o panaritium digiti u otras lesiones purulentas. *S. aureus* y estreptococo beta hemolítica son los agentes aislados con mayor frecuencia. Ningún tratamiento antiséptico de una lesión supurativa dará seguridad a las manos, porque esta flora tiende a permanecer hasta que la lesión sane.

Es importante que recuerde:

? El lavado de manos con jabón corriente o detergente suspende microorganismos y mata o inhibe su crecimiento, este proceso se conoce como remoción química de microorganismos.

? El uso de guantes no reemplaza el lavado de manos.

? Las manos se deben lavar, aún si se usan guantes, después de tocar algún material potencialmente portador de un agente infeccioso y después de la atención de todo paciente infectado o colonizado por bacterias multi-resistentes.

? En ausencia de agua con una calidad aceptable, algunos productos comerciales basados en alcohol pueden dar una sustitución temporal, pero la técnica más aceptada para el lavado de manos es el agua y el jabón.

El lavado de manos frecuente, especialmente con detergentes fuertes o productos que contienen anti microbianos, pueden producir eczema, en algunas personas y otros daños clínicos de la piel de las manos. Dichos efectos también se pueden deber al uso frecuente y prolongado de los guantes, o alergia a los materiales del guante o a los productos para lavar las manos.

Las lesiones de la piel pueden llevar a infecciones ocupacionales, o estar acompañadas por aumento secundario de la flora transitoria de la piel, con potencial para la transmisión a los pacientes.

El cuidado de los trabajadores de la salud con estas lesiones debe ser evaluado por salud ocupacional para su prevención y tratamiento.

Para evitar estas lesiones puede emplearse el uso regular de lociones de manos, pero se debe evitar que estas sustancias se contaminen y se conviertan en otra forma de contaminación de las manos. Los trabajadores de salud con lesiones exudativas deben tener restringido el contacto directo con los pacientes o con el equipo de cuidado del paciente.

¿Cuándo deben lavarse las manos?

1. Al iniciar las tareas.
2. Antes y después de realizar procedimientos invasivos
3. Antes de tener contacto con cualquier paciente. (Especialmente los más susceptibles: inmune comprometidos, recién nacidos, etc.).
4. Antes de calzarse guantes e inmediatamente después de retirarlos.
5. Antes y después de tocar heridas. (Especialmente quirúrgicas, traumáticas o asociadas a prótesis o instrumentos invasivos).
6. Después de situaciones durante las cuales la contaminación microbiana de las manos pueda ocurrir especialmente aquellas que incluyen contacto con membranas mucosas, sangre o líquidos corporales, secreciones o excreciones.
7. Después de tocar fuentes inanimadas que probablemente estén contaminadas con microorganismos virulentos o epidemiológicamente importantes, estas fuentes incluyen instrumentos para medir orina o recipientes para recolectar secreciones.
8. Después del contacto con pacientes colonizados con microorganismos multi resistentes.
9. Entre la atención de un paciente y otro. (Especialmente en las unidades de cuidados intensivos).
10. Antes de preparar medicación y/o soluciones intravenosas o arteriales.
11. Antes y después de hacer uso personal del baño.
12. Después de estornudar, toser, tocarse la cara, el cabello, etc.
13. Al finalizar las tareas y retirarse del hospital.



CLASES DE LAVADO DE MANOS

Por la importancia que tiene el cumplimiento de ésta norma enfatizaremos en los diferentes tipos de lavado de manos.

1. Lavado social de las manos

Es un procedimiento para remover únicamente la suciedad y la flora transitoria de las manos y para inactivar la flora de las manos, con jabón corriente, cuyo espectro anti microbiano depende del área donde se pretenda usar.

Técnica del lavado de manos:

Para el lavado rutinario de las manos se recomienda un frote vigoroso de todas las superficies enjabonadas de las manos por un mínimo de 10 segundos, seguido de un completo enjuague bajo un chorro de agua.

Para realizarlo se debe seguir el siguiente procedimiento:

- ? Retirar todos los objetos que se tenga en las manos como por ejemplo anillos, relojes, pulseras, etc.
- ? Humedecer las manos y depositar el jabón dentro de ellas, moverlo hasta obtener la cantidad deseada si es en barra, si es líquido depositar de 3 a 5 c. c, frotando vigorosamente dedo por dedo, haciendo énfasis en los espacios interdigitales.
- ? Enjuagar el jabón antes de colocarlo en su sitio.
- ? Frotar palmas y dorsos de las manos, 5 cm. por encima de la muñeca.
- ? Enjuague las manos con abundante agua para que el barrido sea efectivo.
- ? Tomar una toalla desechable para secarse las manos y cerrar la llave
- ? Coloque la toalla en el recipiente para residuos ordinarios.

Si se usa jabón de pastilla, hay que mantenerlo en una jabonera o platillo que permita que salga el agua por debajo.

Si se usa jabón líquido, el dispensador debe reemplazarse o limpiarse antes de ser llenado con producto fresco nuevamente. Los jabones líquidos no deben agregarse a dispensadores parcialmente llenos.

2. Lavado higiénico de las manos con jabón antiséptico y agua

Es un proceso más efectivo que el lavado social de las mismas, involucra un desinfectante para destruir una parte sustancial de la flora transitoria en las manos.

Se utiliza el mismo procedimiento pero el lavado debe hacerse hasta la mitad del antebrazo.

Se debe tener cuidado de lavar los espacios interdigitales y las uñas.

3. La fricción higiénica de las manos

Consiste en frotar las manos con una solución de alcohol y glicerina, se utiliza en ausencia de una fuente de agua o por falta de proximidad a ella, no requiere agua ni toallas.

La fricción higiénica de las manos no reemplaza completamente el lavado de las manos.

La suciedad y los emolientes que se incorporan durante las múltiples aplicaciones se deben lavar y cuando están sucias de materia visible, sea sangre, tierra, etc.

Cómo preparar una solución de alcohol para limpiarse las manos:

Como el alcohol suele secar la piel si se usa solo, es mejor utilizar una solución de alcohol para limpiarse las manos. Para preparar la solución hay que mezclar:

2 ml de glicerina, glicerol propilénico o sorbitol con 100 ml de alcohol de 60-90%

Cómo usar una solución de alcohol para limpiarse las manos:

? **Paso 1: Échese** a la palma de la mano 3-5 ml de la solución de alcohol.

? **Paso 2: Frótese** las manos hasta que se sequen completamente.

Nota: El lavado de manos quirúrgico es un método más complejo y no se incluirá en este módulo porque se utiliza en salas de cirugía.



Facilidades para el lavado de manos

Debe haber un lavamanos localizado en o afuera de cada habitación de los pacientes. En algunos casos, cuando hay varios pacientes en una habitación grande, puede ser necesario más de un lavamanos por habitación y en áreas donde se realizan procedimientos diagnósticos o invasivos (por ejemplo, cateterización cardíaca, broncoscopia, sigmoidoscopia etc.)

NORMAS DE BIOSEGURIDAD

Cada trabajador de una institución de salud tiene el riesgo de infectarse, por lo tanto la empresa y el trabajador deben asumir su responsabilidad frente a la prevención.

Debido a que los antecedentes y la exploración física no pueden identificar en forma inequívoca a todos los pacientes infectados por el virus del VIH, virus de la hepatitis B (VHB) u otros organismos patógenos transmisibles por vía hematológica, deben tomarse las precauciones necesarias para el manejo de sangre y líquidos corporales en todos los usuarios, en especial en situaciones de urgencia, en las que el riesgo de exposición a sangre y el estado infeccioso del usuario por lo general se desconoce. A menudo ni la persona misma sabe si está infectada.

Normas de bioseguridad en el lugar de trabajo:

1. Óptimas condiciones de higiene y aseo.
2. Evite fumar, beber y comer en el sitio de trabajo.
3. No guarde alimentos en la nevera ni en los equipos de refrigeración de sustancias contaminantes o químicas.
4. En caso de derrames o contaminación accidental de sangre u otros líquidos corporales sobre superficies de trabajo, cubra con papel u otro material absorbente, luego vierta hipoclorito a 5000 p. p.m. (o cualquier otro desinfectante) sobre el mismo y sobre la superficie circundante, dejando actuar por 30 minutos después limpie nuevamente la superficie con desinfectante a la misma concentración y realice limpieza con agua y jabón. El personal encargado de realizar dicho procedimiento debe utilizar guantes mascarilla y bata.
5. En caso de ruptura de material de vidrio contaminado con sangre u otro líquido corporal, los vidrios deben recogerse con escoba y recogedor; nunca con las manos.
6. En las áreas de alto riesgo biológico el lavamanos debe permitir accionamiento con el pie, la rodilla o el codo.
7. Disponga los residuos peligrosos en bolsa y recipientes adecuados, identificados con el símbolo correspondiente.

Empleados:

1. Cumplir estrictamente las normas de asepsia y bioseguridad.
2. Utilice en forma sistemática guantes plásticos o de látex en procedimientos que conlleven manipulación de elementos biológicos y/ o cuando maneje instrumental o equipo contaminado en la atención de pacientes.
3. Emplee equipo de protección personal de acuerdo al riesgo a que está expuesto.
4. Evite deambular con los equipos de protección personal fuera de su área de trabajo
5. En caso de accidente de trabajo con material corto punzante haga el reporte inmediato de presunto accidente de trabajo.
6. Los trabajadores sometidos a tratamientos inmuno supresores no deben trabajar en áreas de riesgo biológico.
7. Utilice equipos de reanimación mecánica. Para evitar procedimientos boca a boca.
8. Evite la atención directa de pacientes si usted presenta lesiones exudativas o dermatitis serosas, hasta tanto ellas hayan desaparecido.
9. Restrinja el ingreso a las áreas de alto riesgo biológico al personal no autorizado, al que no utilice elementos de protección personal necesarios y a los niños

Elementos de protección:



Mantenga los elementos de protección personal en óptimas condiciones de aseo, en un lugar seguro y de fácil acceso.

Medidas de protección:

Mantenga actualizado su esquema de vacunación.

Material corto punzante:

1. Maneje con estricta precaución los elementos corto punzantes y dispóngalos o deséchelos en recipientes a prueba de perforaciones (Guardián).
2. No cambie elementos corto punzantes de un recipiente a otro.
3. Absténgase de doblar o partir manualmente las hojas de bisturí, cuchillas, agujas o cualquier otro material corto punzante.
4. Absténgase de colocar el protector a la aguja y descártela en recipientes resistentes e irrompibles

Manejo de muestras:

Los recipientes para transportar muestras deben ser de material irrompible y cierre hermético. Deben tener preferiblemente el tapón de rosca

Otros equipos:

1. Todo el equipo que requiera reparación técnica debe ser llevado a mantenimiento, previa desinfección y limpieza. El personal de esta área debe cumplir las normas universales de prevención y control del riesgo biológico.
2. Realice desinfección y limpieza a las superficies, elementos, equipos de trabajo, al final de cada procedimiento y al finalizar la jornada
3. La ropa contaminada con sangre, líquidos corporales u otro material orgánico debe ser enviada a la lavandería

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Uso de mascarillas y protectores oculares: En los procedimientos que se generen gotas de sangre o líquidos corporales. Con esta medida se previene exposición de mucosas de boca, nariz, y ojos, evitando que se reciban inóculos infectados.

Uso de mascarilla buconasal: Protege de eventuales contaminaciones con saliva, sangre o vómito, que pudieran salir del paciente y caer en la cavidad oral y nasal del trabajador.

Uso de braceras: para evitar el contacto de brazo y antebrazo con sangre o líquidos corporales en procedimientos invasivos como partos normales, cesárea, citología, odontología, entre otros.

Uso de guantes: reducen el riesgo de contaminación por fluidos en las manos, pero no evitan el corte o el pinchazo. Es importante anotar que el empleo de guantes tiene por objeto complementar y no sustituir las prácticas apropiadas de control de infecciones, en particular el lavado correcto de manos. Los guantes deben ser de látex, bien ceñidos para facilitar la ejecución de los procedimientos. Si se rompen deben ser retirados, luego de proceder al lavado de manos y al cambio inmediato de estos. Si el procedimiento a realizar es invasivo de alta exposición, se debe utilizar doble guante. Para personal de oficios varios, lavandería, y el encargado del manejo de desechos, los guantes deben ser más resistentes, tipo industrial.

Delantal de caucho: Es un protector para el cuerpo, evita la posibilidad de contaminación por la salida explosiva o a presión de sangre o líquidos corporales, por ejemplo drenaje de abscesos, atención de heridas, partos, punción de cavidades y cirugías entre otros.



Polainas: Se utilizan para trabajadores de la salud que estén expuestos a riesgos de salpicaduras, y derrames por líquidos o fluidos corporales. Además para proteger al paciente de infecciones y contaminación del ambiente.

Gorro: Se usa con el fin de evitar en el trabajador de salud, el contacto por salpicaduras con material contaminado y además evita la infección en el paciente.

VACUNAS DEL PERSONAL Y ESTUDIANTES DEL ÁREA DE LA SALUD

Rubéola: debe ser exigida a todas las mujeres antes de iniciar el acceso a las áreas clínicas. Aplicarle a las susceptibles 2 dosis separadas como mínimo 4 semanas. No aplicarla si están recibiendo inmuno globulina, ni a la embarazada.

Sarampión y parotiditis: Aplicar triple viral o exigir pruebas de vacunación previa o serología antes de permitir el ingreso a las áreas clínicas.

Hepatitis B: Debe ser de aplicación universal. Se debe vacunar a todos los susceptibles, aplicar 3 dosis el día 0, al mes y entre el 6 el 12 mes, incluyendo a las embarazadas. En post exposición además de la vacuna adicionarle la inmuno globulina específica antes del día 7 de la exposición.

Varicela: Evaluar estado inmune preingreso y recomendar su aplicación a los susceptibles. No aplicarla en inmuno comprometidos o embarazadas. Evitar aspirina durante 6 semanas post vacunación. Recordar que entre el 71 y 93% de las personas sin antecedentes de enfermedad tienen anticuerpos positivos, por lo cual se recomienda hacer serología post vacunación.

Hepatitis A: Aplicar a susceptibles dos dosis separadas de 6 a 12 meses. La eficacia a los 21 días de la segunda dosis es cercana al 100%.

Tuberculosis: En su control sabemos que es necesario la búsqueda de los casos y de los contactos, entre el personal de salud debe hacerse tuberculina anual para evaluar la necesidad de terapia si hay conversión tuberculínica. En zonas de alta prevalencia evaluar la aplicación del BCG de adecuada calidad a los tuberculino negativos.

Influenza: Debe ser aplicada cada año al personal de área de neonatos, gerontología, cardiología, neumología, inmunología, trasplantes, oncología y hematología pues allí los pacientes son de riesgo. No aplicar en caso de anafilaxia previa al huevo. Se puede aplicar en el segundo y tercer trimestre del embarazo.

Td: Una dosis de refuerzo cada 5 a 10 años, es componente de la consulta prenatal. Si no ha sido vacunado antes el esquema es: Día 0 un mes y entre 6 y 12 meses y refuerzo cada 5 a 10 años. La aplicación de las 5 dosis solo en zonas de riesgo de tétanos.

Meningococo: En áreas de alto riesgo. Meningococos BC día 0 y en cuatro a 8 semanas. La tetravalente ACYW una dosis y refuerzo en dos a tres años.

Tifoidea: Intramuscular el día inicial con refuerzo cada 2 años. Oral 3 dosis en días alternos y refuerzos cada 5 años, en especial para los que trabajan en laboratorios microbiológico. No aplicarla oral si recibe anti microbiano son inmuno comprometidos.

Neumococo: Inicial y en 5 años único refuerzo. A personas de riesgo, especialmente en mayores de 65 años, pacientes esplénicos, con anemia falciforme, enfermedad cardio respiratoria crónica, VIH positivo. Por riesgo: Fiebre amarilla y rabia

GLOSARIO

- Antibiótico:** Sustancia utilizada para el tratamiento de infecciones
- Asepsia:** Conjunto de procedimientos que impiden la llegada de microorganismos patógenos a un medio.
- Antisepsia:** Proceso de destrucción de los microorganismos contaminantes de los tejidos vivos. Conjunto de procedimientos destinados a destruir los gérmenes patógenos.
- Antiséptico:** Sustancia germicida para la desinfección de los tejidos vivos. Sustancia que hace inocuos a los microorganismos. Se aplica sobre piel y mucosas.
- Autoclave:** Aparato para la esterilización con vapor bajo presión
- Bactericida:** Es el elemento químico que destruye microorganismos
- Bacteriostático:** Agente que retrasa e inhibe el crecimiento bacteriano sin llegar a destruirlas.
- Colonización:** Es la presencia de uno o más gérmenes en una superficie, piel o mucosas pero sin presencia de infección
- Desgerminación:** Reducción de la flora bacteriana, mediante la remoción de suciedad, tal es el caso de lavado de manos
- Desinfección:** Proceso de destrucción de microorganismos patógenos, (pero no de esporas) y gérmenes resistentes, mediante un proceso físico o químico sobre una superficie.
- Desinfectante:** Agente que mata los microorganismos causantes de enfermedad; usado generalmente en objetos inanimados.
- Esporicida:** Agente que destruye a las esporas.
- Esterilización:** Proceso de destrucción y eliminación de todos los microorganismos, tanto patógenos como no patógenos.
- Emoliente:** Suavizante, agente que suaviza y ablanda la piel o las mucosas
- Flora:** Conjunto de bacterias que suelen residir en un órgano o parte.
- Flora infecciosa:** Son los microorganismos que causan infecciones en las manos.
- Flora residente:** Son los microorganismos que residen y se multiplican en la piel y pueden ser repetidamente cultivados.
- Flora transitoria:** Son aquellos microorganismos que se encuentran como contaminantes y pueden sobrevivir un período de tiempo limitado.
- Fungicida:** Agente que destruye a los hongos.
- Invasivo:** Que invade, penetración de bacterias en el organismo.
- Microorganismo:** Planta o animal microscópico, microbio.
- Nosocomial:** Perteneciente o relativo a un hospital o con origen en él
- Patógeno:** Dícese de cualquier microorganismo o sustancia capaz de causar enfermedad.
- Prevención:** Profilaxis, Conjunto de medios que sirven para preservar de enfermedades al individuo o a la sociedad.
- Reservorio:** Organismo en cuyo interior se desarrolla o mantiene un virus y es capaz de comunicarlo a otro.
- Resistencia:** Poder que tienen ciertas bacterias de impedir la acción de los medicamentos.



DOCUMENTO ELABORADO POR LA DOCENTE Lina Restrepo Arcila.

Sanitización: Reducción sustancial del contenido microbiano, sin que se llegue a la desaparición completa de microorganismos patógenos.

Susceptible: Capaz de recibir modificación o impresión, no inmune.

V. I. H: Virus de la inmunodeficiencia adquirida (**SIDA**).

Virus: Agentes infecciosos más pequeños que las Bacterias.

El virus **EBOLA** Pertenece al género filo virus, genoma RNA, son muy virulentos, su infección por lo general termina en muerte. Provoca enfermedad aguda, se caracteriza por fiebre, cefalea, dolor faríngeo y dolor muscular seguidos por dolor abdominal, vómito, diarrea, erupción cutánea, sangrado interno y externo que frecuentemente conduce a choque y muerte.

El virus se encuentra en hígado, bazo, pulmones, sangre y otros fluidos Es probable que tenga un reservorio animal, roedor o murciélago y solo se transmite a los humanos accidentalmente.