

## TEMA 13

**HIGIENE DE LOS CENTROS SANITARIOS: MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN HOSPITALARIA. NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE. CONCEPTO DE AISLAMIENTO EN EL HOSPITAL: PROCEDIMIENTOS DE AISLAMIENTOS Y PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES.**

### **1. Higiene de los Centros Sanitarios:**

#### **1.1. Medidas de prevención de la infección hospitalaria.**

### **2. Normas de seguridad e higiene.**

### **3. Concepto de aislamiento en el hospital:**

#### **3.1. Procedimientos de aislamientos y prevención de enfermedades transmisibles.**



## 1. Higiene de los centros sanitarios:

### Introducción:

Las medidas de higiene de los centros sanitarios deben ser controladas tanto en los centros de Asistencia Primaria como en los de Asistencia Especializada, pero es en ésta última (hospitales), donde es necesario un control más exhaustivo.

En el hospital, muchas de las medidas de higiene recomendadas tratan de evitar la aparición de las infecciones nosocomiales u hospitalarias, ya que la posibilidad de transmisión de enfermedades infecciosas se incrementa notablemente por la afluencia masiva de personas y su interacción: Pacientes, visitas y personal; por la propia patología de los enfermos y por las superficies y objetos contaminados.

La historia de las infecciones nosocomiales (hospitalarias) es tan antigua como la del hospital; existen infecciones hospitalarias desde el momento en que se agrupan los enfermos para su cuidado. Las infecciones nosocomiales son un importante problema de Salud Pública ya que producen una morbilidad y mortalidad destacadas, dando lugar a elevados costes sociales y económicos. Se estima que en nuestro medio, del 6 al 10% (prevalencia media del 6,54% en el año 2003) de los enfermos ingresados en un hospital de agudos adquieren una infección nosocomial.

Se define infección nosocomial como toda enfermedad contraída en el hospital causada por un microorganismo, que afecta al paciente con motivo de su estancia en el hospital o de los cuidados recibidos mientras está hospitalizado, pudiendo aparecer sus síntomas durante su estancia o después del alta.

La frecuencia de las infecciones nosocomiales varía de unos hospitales a otros, dependiendo de las características propias de cada uno de ellos, siendo los hospitales universitarios y aquellos con mayor número de camas los que presentan más frecuencia. Con respecto a las unidades de hospitalización existen también variaciones, siendo la Unidad de Cuidados Intensivos la que ostenta mayor prevalencia (30%). Hematología, rehabilitación, infecciosos, oncología..., son servicios donde la incidencia es importante. El 60% de las muertes relacionadas con las infecciones nosocomiales son debidas a **neumonías**.

En el medio hospitalario, las infecciones urinarias, de heridas quirúrgicas, bacteriemias y neumonías representan el 80% de las infecciones nosocomiales:

#### **1-Neumonías y bronquitis**

Son las infecciones nosocomiales más frecuentes. El principal mecanismo patogénico lo constituye la aspiración de secreciones gástricas y orofaríngeas en pacientes con alteración de sus sistemas defensivos. Los factores que predisponen a la infección respiratoria son la traqueotomía, los equipos de respiración asistida, los equipos de anestesia, los tubos endotraqueales, la broncoscopia etc.

#### **2-Infecciones urinarias**

Ocupan el segundo lugar de las infecciones nosocomiales. El 90% está asociada a manipulaciones instrumentales de las vías urinarias (sondaje vesical) y en muchos casos pasan inadvertidas. La incidencia depende de varios factores, destacando la duración (más de 48 horas), la edad y el sexo.

#### **3-Infecciones de heridas quirúrgicas**

De las infecciones nosocomiales, están en el tercer lugar de prevalencia, y según el tipo de cirugía varía el grado de contaminación:

1. **Limpia:** Son las heridas que cicatrizan por primera intención. El riesgo de contaminación es exógeno. – Del 1-5 %.
2. **Limpia-contaminada:** cuando se penetra en cavidades comunicadas con el exterior. – Del 5-15%
3. **Contaminada:** son las heridas abiertas recientes (menos de 4 horas), operaciones con alteraciones de la técnica estéril. – Del 15-30%
4. **Sucia o infectada:** cuando se trata de heridas traumáticas no recientes (más de 8 horas) con tejido desvitalizado. – Del 40-60 %

Los cuatro factores de riesgo de mayor influencia son:

- Intervención abdominal.
- Duración de la intervención.
- Cirugía contaminada o infectada.
- Existencia de tres o más enfermedades subyacentes.

#### 4-Bacteriemias

La mayoría son secundarias a un foco infeccioso de otra localización, principalmente del tracto urinario, neumonía o herida quirúrgica. La Bacteriemias primarias están en relación con la instrumentalización intravascular y, aunque no se han descrito brotes debidos a la contaminación de líquidos de perfusión, son los catéteres intravenosos la principal fuente de patógenos.

El mecanismo que origina una enfermedad infecciosa recibe el nombre de **agente causal**. El lugar desde el que pasa el agente causal (microorganismo) para infectar al ser humano se denomina **fuentes de infección**. Una persona en la que el agente causal se ha puesto “a vivir en ella”, pero no produce síntomas ni signos, es decir, que está sano, no padece la enfermedad, en estos casos se dice que la fuente de infección es un **portador**. La persona a la que infecta el microorganismo se llama **huésped**. El modo, sistema o método por el que el agente causal logra llegar al huésped se denomina mecanismo de transmisión.

#### 1.1. Medidas de prevención de la infección hospitalaria.

Las medidas de Prevención están enfocadas a la protección de la comunidad o del individuo ante las enfermedades infecciosas o transmisibles. Generalmente ante un ingreso hospitalario, se desconoce que existen posibilidades de adquirir una infección hospitalaria o nosocomial, no atribuible al motivo de su ingreso.

Del control de las infecciones nosocomiales se encarga el equipo de vigilancia epidemiológica, comprobando diariamente los nuevos casos, registrándolos y comunicándolos al Comité de Higiene del Hospital, que es el equipo de profesionales que se encarga de establecer las medidas de prevención que eviten situaciones nocivas para la salud dentro del hospital.

#### Normas generales de actuación

1. **Normas de higiene** para el personal sanitario que son básicas y obligatorias para todos. La **principal** es el lavado de las manos. La técnica depende del tipo de maniobra que se vaya a realizar. En la mayoría de los casos es el lavado de manos higiénico (agua y jabón). En el caso de realizarse un lavado quirúrgico de manos es necesario la utilización de un jabón antiséptico y prolongar el tiempo de lavado durante 5 minutos.

2. **Para el saneamiento del medio ambiente hospitalario.** Incluye los procedimientos de limpieza, desinfección, esterilización, desinsectación y desratización, (las dos últimas suelen llevarlas a cabo empresas contratadas para ello), las restantes las realiza el personal del hospital diariamente.
3. **Normas en instrumentación:** Destinadas a la obtención, manipulación y eliminación de material biológico. Todas las maniobras con capacidad contaminante deben restringirse al máximo. Cuando se tengan que realizar deben hacerse en condiciones de asepsia y manteniéndose el menor tiempo posible.
4. **Medidas de aislamiento.** Encaminadas a reducir la contaminación de persona a persona, (enfermo, profesional, visita,...). Indicadas para prevenir que las personas infectadas transmitan la infección a los demás y proteger a los pacientes con riesgo elevado.

### **Medidas específicas de prevención de la infección urinaria**

#### **Paciente con sonda vesical**

Se basan en la limitación de las sondas urinarias a los pacientes con indicación estricta para ello. No deben utilizarse nunca por comodidad del personal, ni mantenerse más tiempo del que sea absolutamente necesario.

La sonda sólo debe de utilizarla personal entrenado que conozca las técnicas asépticas de inserción y mantenimiento.

Se debe mantener el flujo urinario sin obstrucciones; así, el tubo y la sonda se deben mantener sin dobleces ni acodamientos.

La bolsa colectora debe estar a un nivel más bajo que la vejiga y los catéteres dañados han de sustituirse en caso necesario.

#### **Paciente sin sonda vesical**

Las consideraciones generales son:

- La higiene de los genitales se hace siempre en la dirección de genitales a región anal y nunca a la inversa. Se trata de evitar el arrastre de gérmenes del ano hacia los genitales.
- La higiene se debe realizar con agua y un antiséptico no irritante, en lugar de jabón. Se trata de no variar el pH de la vagina ya que este actúa de protección en las infecciones urinarias.
- Se recomienda un vaciamiento frecuente de la vejiga, no aguantar el deseo de orinar. Se debe evitar que la orina se remanse pues favorecería el crecimiento bacteriano.
- Proporcionar un clima de privacidad y confianza que le haga sentirse cómodo en todo momento.
- Mantener una hidratación adecuada del paciente (2500 o 3000 ml al día, si no existe contraindicación).

La incidencia de las infecciones urinarias va ligada a la edad y el sexo. Aparece más en mujeres debido al menor tamaño de la uretra, aunque en edades avanzadas tienden a tener la misma proporción que los hombres.

### **Medidas específicas de prevención de las infecciones quirúrgicas.**

La realización de la técnica quirúrgica de una forma aséptica, la cual incluye el lavado de manos meticuloso, el empleo de ropas adecuadas y estériles, el uso de instrumentos limpios y correctamente esterilizados, la limpieza del campo operatorio, así como la posterior aplicación de un antiséptico eficaz hasta que se establezca la integridad de la piel, y la utilización de antibióticos profilácticos (la quimioprofilaxis no se realizará en cirugía limpia, salvo cuando se coloquen prótesis o derivaciones).

Las curas de las heridas operatorias deben incluir las no infectadas en primer lugar, y las sépticas al final. Se deben utilizar guantes y mascarilla. Si existen tejidos necróticos es necesario extirparlos.

### **Medidas para la prevención de las bacteriemias.**

La medida más eficaz es una cuidadosa elección y mantenimiento de las cánulas arteriales y venosas.

### **Medidas específicas de prevención de infecciones por neumonías.**

- Deben evitarse las traqueotomías innecesarias.
- En los pacientes traqueotomizados debe realizarse la limpieza traqueal con guantes y catéteres de succión estériles.
- Se debe evitar el uso innecesario de humidificadores y, cuando sean necesarios, se sustituirán, frecuentemente y con técnica estéril, el frasco y el agua del humidificador. Al igual ocurre con los nebulizadores.
- Los tubos endotraqueales deben ser estériles y desechables.
- Los broncoscopios deben esterilizarse cada vez que se utilicen.

Cada hospital, a través de su comité de infecciones o de la comisión de política de antibióticos, debe elaborar una lista limitada de antibióticos y establecer normas respecto a las indicaciones terapéuticas y preventivas.

Los hospitales con programas activos de vigilancia y control tienen un número significativamente menor de infecciones que aquellos que no los poseen.

Los elementos esenciales para un programa de control efectivo son:

- Un sistema de vigilancia activa de la infección, con información periódica de los resultados al personal hospitalario.
- Medidas de control rigurosas, destinadas a eliminar los factores de riesgo reconocidos.
- Una enfermera para control de la infección nosocomial.
- Epidemiólogos con conocimientos sobre la infección nosocomial que tengan parte activa en los programas de control.

Las medidas de prevención agrupadas según su grado de eficacia son:

#### **1. Grado I, eficacia probada:**

- Esterilización.
- Lavado de manos.
- Drenaje urinario cerrado.
- Vigilancia de catéteres intravenosos.
- No tocar las heridas.
- Quimioprofilaxis en cirugía contaminada.
- Vigilancia de los respiradores.
- Empleo de guantes.
- Vacunación del personal sanitario (hepatitis b, gripe, etc.).

#### **2. Grado II, eficacia lógica:**

- Procedimientos de aislamiento.
- Educación e información.
- Sistemas de vigilancia epidemiológica

### 3. Grado III, eficacia dudosa o desconocida:

- Desinfección del suelo, paredes y pilas.
- Luz ultravioleta.
- Nebulizadores.
- Flujo laminar.
- Quimioprofilaxis en cirugía limpia.
- Control rutinario bacteriológico del ambiente.
- Filtros intravenosos terminales.
- Medios de barrera (calzas, batas, mascarilla), y de forma sistemática en todos los familiares de pacientes de UCI o reanimación.

## 2. Normas de seguridad e higiene.

### 2.1. Higiene en el Trabajo

La Higiene en el Trabajo se puede definir como el conjunto de técnicas que tratan de evitar las enfermedades profesionales. Se trata de aplicar medidas higiénicas dirigidas al propio trabajador y a las instalaciones o ambiente de trabajo.

Es necesario señalar que también existe una higiene industrial que posee una metodología propia.

La higiene en el trabajo exige:

1. **El análisis de las condiciones de trabajo** y la presencia de contaminantes. Es necesario analizar las condiciones de trabajo en las que se desenvuelve la jornada laboral ya que la presencia de contaminantes físicos, químicos o biológicos exige un ajuste a la normativa.
2. **Valorar los datos obtenidos.** Los datos obtenidos de este análisis deben ser comparados con aquellos que se utilizan como valores de referencia, donde figuran los valores límites permitidos.
3. **Proponer medidas correctoras.** Si los resultados obtenidos exceden a lo que es admisible en la actividad deben hacerse las recomendaciones pertinentes y adoptar las medidas necesarias por parte de las administraciones públicas si fuera necesario.

La higiene en el trabajo ha tenido un importante desarrollo en las últimas décadas, lo que ha contribuido a una mayor diversificación, estableciéndose así la siguiente clasificación:

- **Higiene teórica:** Se encarga de estudiar la relación entre dosis de exposición al agente nocivo y la respuesta que este desencadena en el organismo humano.
- **Higiene analítica:** Se encarga de la identificación cualitativa y cuantitativa de los agentes nocivos.
- **Higiene de campo:** Se encarga del estudio a través de la higiene analítica de la situación en ese medio laboral.
- **Higiene operativa:** Busca soluciones a los problemas detectados y trata de eliminar todos los riesgos.

### 2.2. Seguridad en las Instituciones Sanitarias

En los establecimientos sanitarios existen numerosas instalaciones y se desarrollan distintas actividades que pueden ocasionar un incendio o una explosión. A dichos riesgos debe sumarse, como una posibilidad, el que en vecindad, o en el propio edificio estén ubicadas industrias o actividades que pudieran sufrir uno de tales riesgos, y que los mismos pudieran propagarse causando daños al establecimiento sanitario.

Los planes de emergencia pretenden con su implantación optimizar la utilidad de los recursos técnicos y humanos disponibles, con el objetivo de controlar con rapidez la evolución de la emergencia y minimizar sus consecuencias. En un plan de autoprotección se pretenden los mismos objetivos pero además se incluye el de implantación de medidas de prevención que reduzcan la probabilidad de inicio de emergencias.

Los conceptos de accidente y emergencia están muy ligados entre sí, pudiendo definirse como sucesos inesperados y no deseados que están producidos por causas naturales y explicables produciendo una interrupción del desarrollo normal de una actividad. En algunos casos sólo entrañan consecuencias económicas pero en otros pueden ocasionar daños a personas. El desarrollo de actividades lleva implícito una serie de riesgos que con el paso del tiempo pueden dar lugar a accidentes que ocasionarán situaciones de emergencia.

Las medidas contra los accidentes-emergencias son: la prevención, la protección y la reparación. Podemos definir **la prevención** como el conjunto de medidas tendentes a que no se produzcan situaciones no deseadas, **la protección** como el conjunto de medidas que intentan neutralizar la emergencia producida y **la reparación** como el conjunto de medidas tendentes a reparar los daños ocasionados por un accidente.

En un establecimiento sanitario las emergencias pueden ser muy variadas pudiendo ir desde una situación de catástrofe externa que pueda ocasionar la llegada de numerosos enfermos o heridos, pasando por situaciones potenciales de emergencia interna como una alarma de bomba o también los posibles accidentes que puedan originarse por las instalaciones o actividades que se desarrollan en el propio establecimiento.

### 2.2.1. Inventario de recursos

Son todos los recursos técnicos y humanos del establecimiento, así como la cantidad y calidad de tiempo de intervención de las ayudas externas para la actuación en una situación de emergencia.

Los recursos técnicos internos para la lucha contra incendio y evacuación se pueden concretar en:

- **Sistemas de detección**, sistemas para detectar el humo, ya sean humanos o automáticos.
- **Alarma**, sistemas de emergencia para informar de la existencia de incidentes, como pulsadores, sirenas, megafonía, etc.
- **Medios de extinción**, que son los medios de que dispone un establecimiento para la lucha contra el fuego, como extintores, bocas de incendio, sistemas fijos de extinción, etc.
- **Medios de evacuación**, sistemas para poder evacuar a las personas, como escaleras, pasillos especiales señalizados, etc.

### 2.2.2. Clasificación de las emergencias

Según el factor de gravedad de las mismas se pueden subdividir en:

- **Conato de emergencia**, es el accidente que puede ser controlado y dominado de forma sencilla y rápida por el personal y medios de protección del local, dependencia o sector.

- **Emergencia parcial**, es el accidente que para ser dominado requiere la actuación de los equipos especiales de emergencia del sector. Los efectos de la emergencia parcial quedarán limitados a un sector y no afectarán a otros sectores colindantes ni a terceras personas.
- **Emergencia general**, es el accidente que precisa de la actuación de todos los equipos y medios de protección del establecimiento y la ayuda de medios de socorro y salvamento exteriores. La emergencia general comportará la evacuación de las personas de determinados sectores.

### 2.2.3. Principales medidas de seguridad

La palabra seguridad tiene múltiples significados, afectando unos a la Salud, otros al patrimonio, otros al funcionamiento de un equipo industrial, etc. De ahí que se hable de “Seguridad Integral” cuando se quiere hacer referencia al conjunto de esos conceptos.

Todo centro hospitalario debe contar con un Plan de Seguridad Integral que incluya un plan particular para cada grupo de riesgos, donde se haga una evaluación de los riesgos, se describan los medios de protección existentes, las normas de prevención, los programas de inspecciones, la organización de seguridad prevista, etc.

Aunque existen Servicios (Servicio de Mantenimiento, Medicina Preventiva, Servicio de Prevención, Servicio de Vigilancia, etc.) con competencias directas sobre determinados campos de la seguridad, (todos tenemos parte de responsabilidad en la prevención de riesgos: empresas y titulares, representantes sociales, trabajadores y usuarios).

En función de las áreas de riesgo que cubre, distinguimos las siguientes clases:

#### a) Seguridad Industrial

Su ámbito de aplicación son las instalaciones y equipos, afectados por reglamentos de seguridad industrial de obligado cumplimiento.

Estas medidas de seguridad se plasman en un Plan de Seguridad Industrial que establezca el mantenimiento preventivo y las inspecciones reglamentarias.

#### b) Intrusión y Robo

Las medidas de seguridad contra estos riesgos son:

- De tipo organizativo (régimen interior).
- Implantación de un Servicio de Vigilancia.
- Introducción de medios técnicos (control de accesos, sistemas anti-intrusión, etc.).

#### c) Seguridad contra Incendios

Un incendio es considerado como una gran catástrofe cuando ocurre en el interior de un hospital.

#### d) Medio Ambiente

Su ámbito de aplicación son las emisiones gaseosas, los vertidos a la red de saneamiento general, los residuos sólidos bio-contaminantes, las emisiones de ruido, etc.

#### e) Seguridad e Higiene Laboral

Su ámbito de aplicación son las condiciones de trabajo y exposición a agentes peligrosos, estando regulada por la Ley de Prevención de Riesgos Laborales. En aquellas disposiciones que no se opongan a la citada Ley, permanecen en vigor la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo y los Reglamentos que la desarrollan.



### f) Seguridad en el Transporte

Básicamente existen puntos de descarga para vehículos que transportan Gasoil, Propano y gases criogénicos licuados (Oxígeno y Nitrógeno), que deben reunir las condiciones técnicas de seguridad, así como cumplir las normas de prevención en operaciones de descarga.

## 3. Concepto de aislamiento en el hospital.

Se conoce como aislamiento hospitalario al conjunto de normas que hay que tomar en el hospital para evitar la propagación de las enfermedades infecciosas dentro de las distintas estancias y servicios hospitalarios.

Mediante el aislamiento se pretende evitar la propagación de microorganismos entre los pacientes, interrumpiendo la cadena epidemiológica en la vía de transmisión, sobre todo.

Con la finalidad de evitar la propagación de infecciones en el hospital, el personal debe seguir estrictamente las recomendaciones generales que desde 1996 a propuesta de los centros de control y prevención de enfermedades se contemplan y que tiene dos líneas principales de actuación:

**1. Precauciones básicas:** Muy importantes y se aplican a todos los pacientes, independientemente del motivo de su ingreso.

- I. Lavado de manos.
- II. Uso de guantes.
- III. Uso de mascarilla.
- IV. Uso de pantalla o gafa.
- V. Uso de bata.
- VI. Manejo de equipos de cuidados (material, instrumental,)
- VII. Control ambiental
- VIII. Manipulación de lencería.
- IX. Manipulación de objetos cortantes y punzantes.
- X. Ubicación del paciente.

Está demostrado que las manos del personal sanitario es el principal mecanismo de transmisión de los microorganismos. Por lo tanto, dada la gran relevancia que tiene dentro de las medidas de higiene hospitalaria, nos detendremos a pormenorizar, el lavado de manos y los tipos de lavado de manos que existen:

Hay que lavarse las manos antes y después de: a) cada jornada laboral, b) ir a la cafetería o al comedor, c) realizar cualquier procedimiento sobre un paciente, d) entre paciente y paciente, e) entre varios procedimientos sobre el mismo paciente, si fuere necesario, f) manipular sistema de drenaje o sistemas que sea conveniente mantener estériles.

También, hay que lavarse las manos, antes de preparar la medicación y/o la alimentación, y, después de” ir al baño” (orinar y/o defecar, sonarse, peinarse,...) y luego, de haber tocado material contaminado con secreciones o fluidos biológicos (sangre, heces, orina, esputos, ...)

Como norma general, antes del lavado nos quitaremos los relojes, pulseras, anillos, ... y, cuidaremos de mantener nuestras uñas cortas y nos lavaremos las manos lo más cerca posible del lugar donde vamos a ejercer nuestra tarea.

A continuación vamos a analizar los utensilios que precisamos para el lavado de manos:

Lavabo y grifería: Es importante considerar que la grifería debe poder accionarse sin usar las manos. Cepillos: Deben estar estériles cuando los vayamos a usar. Dispositivo de secado: no se recomiendan los que emiten aire caliente, y, debemos tener en cuenta que al secarnos con papel podamos desechar el mismo en un contenedor que, si tiene tapa, pueda abrirse con pedal. Dispensador: es un dispositivo cerrado que contiene el detergente y tiene la peculiaridad de poder accionarse sin emplear las manos directamente. Detergente: Se recomienda utilizar productos líquidos.

Se pueden distinguir tres técnicas para lavarse las manos:

#### **A. Lavado de manos higiénico (básico, rutinario u ordinario):**

Consiste en prelavado con agua y jabón durante 30 segundos. Abundante aclarado. Lavado con agua y jabón durante 30 segundos. Aclarado y secado con toalla de papel desechable. Se realiza al comienzo de la jornada y cuando se realiza cualquier tipo de técnica asistencial con pacientes, se trata de un lavado sencillo pero minucioso.

#### **B. Lavado de manos asistencial (especial):**

Se enjabonan las manos minuciosamente aplicando el jabón en ambos dorsos, yemas de los dedos, espacios interdigitales y muñecas. Se utiliza preferentemente jabón antiséptico. El tiempo de lavado debe oscilar entre 1 y 3 minutos. Posteriormente se realiza el aclarado con agua abundante y se seca con una toalla desechable. Se realiza antes de cualquier maniobra que requiere un alto grado de asepsia (sondaje urinario, cateterismo intravenoso, intubación endotraqueal, curas,...), y, al comienzo de la jornada en servicios especiales (UCI, prematuros, trasplantes,).

#### **C. Lavado de manos quirúrgico.**

Consiste en realizar el prelavado de manos y antebrazo con agua y jabón antiséptico. Las manos deben mantenerse más altas que los codos. A continuación, se frota la superficie cutánea desde la yema de los dedos hasta el codo. Se debe utilizar un cepillo para las uñas y las palmas, pero no para el resto de las manos, con objeto de evitar lesiones cutáneas. Abundante aclarado. Por último, se procederá al secado con toallas estériles: Una para cada antebrazo y una para cada mano. Se realiza antes de cualquier intervención quirúrgica y se lleva a cabo en instalaciones especiales y cercanas a los quirófanos.

Por último, recordar que el uso de guantes no dispensa del lavado de manos; al contrario, lo exige.

**2. Precauciones según transmisión, (las básicas más otras):** Se aplican a pacientes específicos con sospecha o confirmación de una infección que se puede transmitir por el aire o por el contacto con la piel u otras superficies.

- I. Precauciones de contacto.
- II. Precauciones por tuberculosis, sarampión y varicela.
- III. Precauciones para otras enfermedades de transmisión respiratoria.

### 3.1. Procedimientos de aislamiento y prevención de enfermedades transmisibles.

#### Normas generales a seguir por el personal hospitalario

- Vacunarse contra la hepatitis B al comenzar a trabajar en un centro sanitario.
- Lavado de manos antes y después de entrar en las habitaciones.
- Evitar la formación de heridas por accidente laboral y de manera especial con objetos o instrumental contaminado. Agujas, bisturís, cuchillas y otros materiales de filo que sean desechables deben eliminarse con cautela y siempre en recipiente rígido.
- Es necesario evitar el contacto de heridas, úlceras, sobre todo de las manos con sangre, líquidos o secreciones de los pacientes, máxime si éstos son pacientes de riesgo.
- Utilizar recipientes herméticos e irrompibles para el traslado de muestras.
- Las superficies o zonas manchadas de sangre deben limpiarse con lejía u otro antiséptico.
- Existe una técnica muy efectiva denominada de la doble bolsa; consiste en introducir en la habitación del aislamiento una bolsa y dejar en el exterior otra de modo que cuando la bolsa del interior esté llena (ropa, lencería, etc.) se cerrará y se introducirá en la bolsa del exterior.
- En el curso de las intervenciones quirúrgicas y en la realización de autopsias deben evitarse los instrumentos que producen aerosoles o salpicaduras. En casos de riesgo deben usarse: doble guante, gafas protectoras y ropas impermeables y desechables.
- Los instrumentos ópticos deben someterse a esterilización siempre que sea posible. El instrumental quirúrgico debe esterilizarse adecuadamente siempre después de ser utilizado en cada paciente.
- En el laboratorio deben utilizarse pipetas mecánicas (nunca pipetear con la boca) y se debe evitar la producción de aerosoles. Los sueros y otras muestras biológicas de pacientes con riesgo deben marcarse con una etiqueta fácilmente visible.
- Es necesario el uso de bata, mascarilla y guantes para trabajar en unidades que exigen un aislamiento riguroso. El orden de actividades a seguir en la colocación de estas prendas es: lavado de manos, calzas, gorro, mascarilla, gafas protectoras, bata y por último guantes.
- Para que su aislamiento sea eficaz ningún objeto contaminado debe salir de la habitación o box del enfermo sin ser sometido a desinfección.

#### 3.1.1. Aislamiento estricto

Tiene por objeto prevenir la transmisión de infecciones muy contagiosas o virulentas que pueden propagarse fácilmente por gotitas y contacto directo.

##### Especificaciones:

- Habitación privada, con puerta cerrada. El paciente puede compartir el cuarto con otra persona con el mismo diagnóstico.
- Es esencial el uso de máscaras, batas y guantes para todos los que entran en la habitación.
- Se requiere lavado de manos después de tocar al paciente o artículos potencialmente contaminados y antes de cuidar a otra persona.
- Los artículos contaminados con material infeccioso deben desecharse o embolsarse y rotularse antes de enviar a descontaminación y reprocesamiento.

### Enfermedades que requieren aislamiento estricto

- Difteria faríngea.
- Fiebre de Lassa y otras fiebres hemorrágicas.
- Peste neumónica.
- Herpes Zoster localizado en un paciente inmunodeprimido.
- Varicela.
- Rabia.
- Neumonía por estreptococo.
- Neumonía estafilocócica.
- Rubéola congénita.
- Herpes simple neonatal.

### Material contaminante en el aislamiento estricto

- Secreciones rinofaríngeas o bronquiales.
- Exudados cutáneos.
- Gotas de saliva.

### **3.1.2. Aislamiento respiratorio**

Son varias las enfermedades y los agentes infecciosos que debido a que la vía de eliminación de los gérmenes y la vía de entrada en el receptor (sujeto susceptible) es respiratoria, precisan en algún momento de su tratamiento el llamado aislamiento respiratorio.

<b>Enfermedades</b>	<b>Duración del aislamiento</b>
Tuberculosis pulmonar	Hasta 15 días después del comienzo del tratamiento.
Meningitis meningocócica	Hasta 24 días después del comienzo del tratamiento.
Sepsis meningocócica	Hasta 24 días después del comienzo del tratamiento.
Sarampión	Hasta 4 días después del comienzo del rash.
Parotiditis (paperas)	Hasta 9 días después del comienzo de la inflamación.
Tos ferina	Hasta 7 días después del comienzo del tratamiento.
Rubéola	Hasta 5 días después del comienzo del rash.

### Material contaminante

- Secreciones respiratorias.
- Gotas de Pflüger (saliva en forma de aerosol).

### Normas de aislamiento

- **Habitación:** individual. Mantener la puerta cerrada.
- **Bata:** no es necesaria.
- **Mascarilla:** debe usarla toda persona que entre en la habitación. Si se permanece más de 10 minutos dentro debe usarse una mascarilla tipo quirúrgico (alta resolución).
- **Manos:** siempre se deben lavar al salir de la habitación.
- **Guantes:** no son necesarios. Sólo deben usarse si se manipulan pañuelos u otros objetos contaminados por secreciones respiratorias.
- **Pañuelos y sondas de aspiración:** deben ser desechables. Envolverlos en material impermeable antes de tirarlos.
- **Otros artículos:** no suelen precisar cuidados especiales salvo que estén contaminados por secreciones respiratorias en cuyo caso deben ser desinfectados.
- **Traslados:** si el paciente sale de la habitación debe hacerlo con mascarilla.
- **Visitas:** solamente los familiares más próximos. Usarán mascarilla tipo quirúrgico.

### Aislamiento contra tuberculosis

Aislamiento contra bacilos acidorresistentes AFB, categoría de personas con tuberculosis pulmonar TB, con frotis de esputo o radiografía torácica positivos que sugieren B activa.

#### Especificaciones:

- a) Es necesario una habitación privada con ventilación especial. La puerta debe mantenerse cerrada. El enfermo puede compartirla con otro paciente que tenga igual diagnóstico.
- a) Profesionales de enfermería preparándose para entrar en una zona de aislamiento
- b) Están indicadas las máscaras si el paciente tose y no se cubre la boca.
- c) Están indicadas las batas para prevenir la contaminación burda de la ropa.
- d) No están indicados los guantes.
- e) Lavado de manos (igual que en el aislamiento estricto).
- f) Los artículos rara vez participan en la transmisión de la tuberculosis, sin embargo, los que estén contaminados deben limpiarse y desinfectarse a conciencia o desecharse.

### **3.1.3. Aislamiento entérico**

Son varias las enfermedades infecciosas que se transmiten y contagian por vía digestiva y de ahí el término de entérico.

Se aplica en las gastroenteritis causadas por: Escherichia coli, Campiibacter, Salmonella, Shigella, Yersinia, y se realiza mientras dure la enfermedad o hasta que el coprocultivo se haga negativo (3 cultivos negativos después de suprimido el tratamiento).

<b>Enfermedades</b>	<b>Duración del aislamiento</b>
Cólera	Mientras dure la enfermedad
Gastroenteritis (Diarreas)	Mientras dure la enfermedad o pueda excluirse la naturaleza infecciosa
Hepatitis A	Mientras dure la hospitalización
Fiebre tifoidea	Hasta que el coprocultivo se negativice

Material contaminante : - Heces. - Vómitos.

#### Normas de aislamiento :

- **Habitación:** Es aconsejable que sea individual.
- **Bata:** Es necesaria si se va a tener contacto con el paciente (hacer la cama, movilizar al enfermo, poner la cuña).
- **Mascarilla:** No es necesaria.
- **Manos:** Lavado con un jabón antiséptico al salir de la habitación.
- **Guantes:** Son necesarios si se va a tener contacto directo con el enfermo y se van a manipular objetos o enseres contaminados.
- **Cuñas y orinales:** Serán de uso exclusivo mientras dure el aislamiento. Una vez finalizado deberán ser desinfectados con lejía, en algunas ocasiones se recomienda su esterilización.
- **Agujas y hojas de bisturí:** Hay que introducirlas en recipientes rígidos para ser desechadas.
- **Otros artículos:** No es preciso tomar precauciones especiales, salvo si están contaminados por heces, orina, sangre o contenido gastrointestinal.
- **Traslados:** Avisar del riesgo, especialmente si hay incontinencia.
- **Visitas:** Advertirles de que no presten al paciente servicios especiales (poner la cuña, orinal, etc.).
- **Limpieza de la habitación:** No es necesario tomar precauciones especiales, salvo si se mancha el suelo con heces, sangre, orina, etc., en cuyo caso hay que realizar la desinfección con lejía durante 5 minutos y limpiar después según el sistema habitual.

### 3.1.4. Aislamiento de piel y heridas (cutáneo)

Son varias las situaciones relacionadas con las heridas en la piel las que precisan del correspondiente aislamiento.

Enfermedades	Duración del aislamiento
Quemaduras infectadas	Hasta que se produzca la curación.
Gangrena gaseosa	Hasta que se produzca la curación.
Impétigo vulgaris	Mientras dure la enfermedad.
Sepsis puerperal	Mientras dure la enfermedad.
Herpes Zoster local	Mientras dure la enfermedad
Dermatitis extensas Infectadas	Mientras dure la enfermedad.
Heridas infectadas extensas	Mientras dure la enfermedad.

#### Material contaminante

Exudado de las heridas.  
Secreciones vaginales en las sepsis puerperales.

#### Normas de aislamiento

**Habitación:** Es aconsejable que sea individual.

**Bata:** Es necesario su uso por toda persona que tenga contacto directo con el paciente.

**Mascarilla:** Sólo cuando se haga una cura.

**Manos:** Hacer un lavado riguroso con jabón antiséptico al entrar y al salir de la habitación.

**Gautes:** Cuando se manipula o realizan curas de las heridas.

**Ropa de la cama:** No sacudir nunca las sábanas y manipular la ropa manchada de exudados de heridas con cuidado y guantes. Es necesario proteger el colchón con hule impermeable para evitar que sea manchado y contaminado.

**Otros artículos:** No es necesario tomar medidas especiales.

**Traslados:** Para cualquier traslado, las lesiones (quemaduras, heridas, etc.) deben cubrirse con apósitos limpios, envolver la zona en paños estériles y avise al nuevo servicio del riesgo de infección.

**Visitas:** No es necesario tomar precauciones especiales, salvo advertir de que no manipulen ni toquen los apósitos o las lesiones descubiertas.

**Limpieza de la habitación:** Tampoco se precisan precauciones especiales salvo si se mancha el suelo o paredes con material contaminado en cuyo caso debe procederse como en el caso anterior.

### 3.1.5. Aislamiento protector o inverso

Se trata de una variante de aislamiento en la que el paciente no es contagioso sino que el medio que le rodea es altamente peligroso para él, con elevado riesgo adquirir infecciones procedentes del ecosistema que lo rodea (ej: pacientes inmunodeprimidos, quemados, procesos cancerígenos, etc.).

Enfermedades	Duración del aislamiento
Pacientes inmunodeprimidos: Aplasia medular. Tratamiento con citostáticos. Tratamiento con inmunosupresores.	Mientras dure la inmunosupresión
Dermatitis externas no infectadas	Hasta la curación
Quemaduras externas no infectadas	Hasta la curación

### Normas de aislamiento

**Habitación:** Precisa habitación individual.

**Bata:** Siempre debe hacerse uso de la bata limpia para entrar en la habitación del paciente y debe ser estéril para realizar cualquier tipo de cura, maniobra o contacto.

**Mascarilla:** Obligatorio su uso.

**Manos:** Lavarse con jabón antiséptico antes de entrar en la habitación.

**Gautes:** Deben usarse siempre que se tenga contacto directo con el paciente

**Cuñas y orinales:** Deben estar desinfectadas y ser de uso exclusivo.

**Tensiómetro:** Destinarlo para uso exclusivo mientras dura el aislamiento.

**Termómetro:** De uso exclusivo. Desinfectarlo después de cada uso introduciéndolo en alcohol.

**Traslados:** Se harán sólo aquellos que resulten imprescindibles y se realizarán antes posible. El paciente debe llevar mascarilla tipo quirúrgica. La ropa de cama y otros materiales que entren en contacto con el paciente estarán esterilizados

### Aislamiento en el síndrome de inmunodeficiencia adquirida

Se trata de una infección de origen vírico que cursa con una inmunodeficiencia importante.

#### Material contaminante

- Sangre.
- Semen.
- Secreciones vaginales.

### Normas de aislamiento

**Habitación:** Es aconsejable que sea individual pero no es imprescindible.

**Bata:** Siempre que se realicen técnicas traumáticas (punciones, aspiraciones).

**Mascarilla:** No es necesario su uso.

**Manos:** Lavarse con jabón antiséptico antes de entrar en la habitación y después de salir.

**Gautes:** Deben usarse siempre que se tenga que realizar alguna técnica de punción.

**Cuñas y orinales:** De uso exclusivo.

**Afeitado:** Maquinillas de uso exclusivo.

**Apósitos:** Retirarlos para incineración.

**Traslados:** Se harán sólo aquellos que resulten necesarios.

**Vajilla y ropa de cama:** No precisan medidas especiales.

**Limpieza de la habitación:** No precisa precauciones especiales.