

**MEDIDAS DE AISLAMIENTO
Y OTRAS PRECAUCIONES
PARA PACIENTES CON
ENFERMEDADES TRANSMISIBLES**

HOSPITAL DONOSTIA
Osakidetza / Servicio Vasco de Salud
Grupo de Trabajo de Aislamientos. Comisión de Infecciones

Coordinación:

José Ramón Sáenz (Medicina Preventiva)
M^a Hortensia Esparza (Medicina Preventiva)

Miembros del Grupo de Trabajo:

Izaskun Eceiza (Supervisora de Media-larga estancia)
Montse Jiménez (Gestora de casos de tuberculosis)
Evelia Ojeda (Medicina Interna)
Pilar Rojo (Medicina Preventiva)
Miguel Angel Von Wichmann (Unidad de Enfermedades Infecciosas)

Diseño y maquetación:

Unidad de Comunicación

Depósito Legal:

INDICE.

Prólogo.	5
Introducción.	6
PRECAUCIONES ESTÁNDAR O GENERALES.	8
1. Lavado de manos.	8
2. Utilización de guantes.	8
3. Mascarillas, protección respiratoria, protección ocular y uso de caretas.	9
4. Batas y otros elementos de protección.	9
5. Equipo para el cuidado del paciente.	10
6. Lencería y lavandería.	10
7. Platos, vasos, tazas y otros utensilios.	10
8. Limpieza rutinaria y final de la habitación.	11
9. Eliminación de residuos.	11
PRECAUCIONES ESPECÍFICAS BASADAS EN LA VÍA DE TRANSMISIÓN.	12
1. Precauciones de contacto.	12
2. Precauciones por gotas.	15
3. Precauciones de transmisión aérea.	18
Medidas a poner en práctica en cada zona del hospital.	21
A.- En Urgencias.	21
B.- En Admisión.	22
C.- En las Unidades Clínicas.	22
D.- Traslados del paciente.	23

Anexo 1: Medidas específicas para casos de Tuberculosis.	24
• En Urgencias.	24
• Durante el traslado.	24
• En la Unidad Clínica.	25
Anexo 2: Lavado de manos.	27
A.- Lavado higiénico.	27
B.- Lavado antiséptico.	29
Anexo 3: Limpieza y desinfección de material.	31
A.- Limpieza.	31
B.- Desinfección.	33
Anexo 4: Hojas informativas.	34
• Sobre Aislamiento Respiratorio en el Hospital por sospecha de Tuberculosis.	34
• Sobre Aislamiento Respiratorio en el Hospital por Varicela y Herpes zóster diseminado.	35
• Sobre Aislamiento en el Hospital por SARM.	36
Anexo 5: Modelo de fichas.	37
• Ficha de Precauciones de contacto.	39
• Ficha de Precauciones en la transmisión por gotas.	39
• Ficha de Precauciones en la transmisión aérea.	40
• Ficha de Precauciones en la transmisión por contacto + aérea.	40
TABLA: Tipo y duración de las precauciones a adoptar por tipo de infección.	41

PRÓLOGO.

El riesgo de transmisión de enfermedades infecciosas en el medio hospitalario, tanto entre pacientes como entre pacientes y personal sanitario, ha motivado la consideración y puesta en marcha, en la mayoría de los hospitales, de una serie de medidas o precauciones para evitarlo.

En los años 70 la Oficina Sanitaria Panamericana publicó el primer compendio sobre aislamientos, indicándose ya una serie de precauciones a adoptar en cada uno de ellos, las enfermedades a las que se debían aplicar, y las condiciones y duración de los mismos.

Estos conceptos han ido evolucionando hasta la actualidad, en que distinguimos:

- **Precauciones estándar o generales.** Aúnan las medidas antes llamadas Universales, más las precauciones de Aislamiento de Sustancias Corporales. Son aplicables a todos los pacientes.
- **Precauciones basadas en la vía de transmisión.** Su objetivo es proteger a todas las personas del hospital, enfermos, trabajadores o visitantes, de los microorganismos transmisibles eliminados por un paciente determinado. Además de las precauciones estándar se tiene en cuenta la vía de transmisión de los mismos. Pueden ser: precauciones de contacto, por gotas y aéreas.
- **Aislamiento protector o preventivo.** Consiste en proteger a los pacientes seriamente inmunodeprimidos de los microorganismos transportados por otros enfermos, por el personal sanitario, visitas, familiares y los que existen en el medio ambiente. Este tipo de aislamiento no se tratará en este documento.

El año 2001 el "Grupo de Aislamiento Hospitalario" de la Comisión de Infecciones, elaboró un documento en el que se recogían las precauciones de aislamiento recomendadas por los CDC de EE.UU. y el Comité Consultivo de las Prácticas de Control de la Infección Hospitalaria (HICPAC), de forma adaptada a nuestro hospital, con la finalidad de facilitar su aplicación.

Conscientes de que el documento no podía ser definitivo, ya que con su puesta en marcha surgirían dudas, se apreciarían errores y se aportarían nuevas sugerencias, se plantea la necesidad de revisar, completar y actualizar las recomendaciones plasmadas en aquel primer documento. De ahí que se reúna de nuevo el grupo de trabajo (promovido por la Comisión de Infecciones del Hospital Donostia) para analizar la experiencia y hacer las correcciones oportunas.

NOTA: Existen medidas específicas para las fiebres hemorrágicas o algunas infecciones emergentes como el SARS o la gripe aviar. Las medidas que se deben adoptar no están contempladas en este documento ya que, en general, son más complejas o se han aconsejado concretamente para cada proceso y, además, no podrían estar al día con las actualizaciones frecuentes que se realizan.

INTRODUCCIÓN.

El riesgo de transmisión nosocomial puede ser importante antes de tener un diagnóstico de certeza. Para evitarlo se han diseñado dos tipos de medidas:

1.- PRECAUCIONES ESTÁNDAR.

Deben aplicarse con todos los pacientes (incluso con los atendidos en consultas) siempre que se prevea un contacto con:

- sangre
- fluidos corporales: orina, heces, secreciones, etc.
- piel no intacta y mucosas

2.- PRECAUCIONES ESPECÍFICAS, BASADAS EN LA VÍA DE TRANSMISIÓN.

Se aplicarán además de las estándar, en pacientes concretos con infección documentada o sospechada, o bien colonizados por agentes muy patógenos o con difícil tratamiento por sus resistencias antibióticas (microorganismos epidemiológicamente importantes).

Estas precauciones distinguen la transmisión por tres mecanismos:

a) Por contacto. Se produce por contacto de la piel del paciente o de un objeto contaminado con la piel de la persona susceptible de infectarse.

Ejemplos:

- Colonización o infección por bacterias multirresistentes.
- Cualquier enfermedad que curse con diarrea de causa infecciosa.
- Eczema supurado, heridas infectadas.
- Otras indicaciones: Véase tabla al final del documento (pág. 41).

b) Por gotas. La transmisión se origina por el contacto con las mucosas o la conjuntiva de gotas de gran tamaño (mayores de 5 micras) que contienen microorganismos. Se produce cuando el paciente habla, tose, estornuda y durante la aplicación de ciertas técnicas como broncoscopias y aspirado de secreciones.

La transmisión requiere un contacto estrecho entre la fuente y el huésped receptor ya que las gotas, por su tamaño, no permanecen suspendidas en el aire y viajan normalmente a distancias menores de un metro.

Ejemplos de enfermedades transmitidas por gotas serían:

- Meningitis por *Neisseria meningitidis*, sin tratamiento antibiótico.
- Aislamiento de *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (SARM) en esputo.

c) Aérea. Se produce por diseminación de gotículas (gotas evaporadas de tamaño menor o igual a 5 micras) o de partículas de polvo que contienen el agente infeccioso.

Las gotas evaporadas pueden permanecer en el aire durante largos períodos de tiempo conteniendo microorganismos, y se pueden extender ampliamente con las corrientes de aire.

Ejemplos de estas enfermedades serían:

- Varicela, herpes zóster diseminado.
- Tuberculosis (véase medidas específicas en Anexo 1, pág. 24).

• **Nota: Hay procesos que precisan más de un tipo de precauciones.**

Por ejemplo:

- Herpes zóster diseminado: AÉREO + CONTACTO.
- SARM en muestras respiratorias: GOTAS + CONTACTO.

PRECAUCIONES ESTÁNDAR (GENERALES).

Deben aplicarse a **todos los pacientes**, incluso a los atendidos en consultas, siempre que se prevea un contacto con:

- Sangre
- Fluidos corporales: orina, heces, secreciones, etc.
- Piel no intacta y mucosas

MEDIDAS CONTEMPLADAS EN LAS PRECAUCIONES ESTÁNDAR:

1.- LAVADO DE MANOS.

- ✓ Debe realizarse con frecuencia. **Es la medida más importante** para reducir los riesgos de transmisión.
- ✓ Debe hacerse a conciencia **tras el contacto con los pacientes o muestras contaminadas**, se hayan utilizado o no guantes.
- ✓ Se deben lavar las manos **antes de colocarse e inmediatamente después de quitarse los guantes** y en el contacto entre pacientes, para evitar la transferencia de microorganismos a otros pacientes o al entorno.
- ✓ Al realizar **procedimientos en el mismo paciente**, para prevenir la contaminación cruzada entre diferentes localizaciones corporales.
- ✓ Se usará un **jabón** líquido, normal (no antimicrobiano) para el lavado higiénico.
- ✓ El jabón antimicrobiano o antiséptico se utilizará para circunstancias específicas (control de brotes, gérmenes multirresistentes, etc.).
- ✓ Se secarán con **toallas desechables**.
- ✓ Otra opción es frotar las manos, cuando éstas no están visiblemente sucias, con una solución alcohólica.
- ✓ Véase Anexo 2: "Lavado de manos" (pág. 27).

2.- USO DE GUANTES.

- ✓ Se usarán guantes limpios, no necesariamente estériles, cuando se prevea contacto con:
 - sangre, fluidos corporales y secreciones
 - material contaminado
 - antes de tocar una membrana mucosa o piel no intacta

- ✓ Hay que **lavarse las manos** antes de colocarse los guantes e inmediatamente después de su uso. Una alternativa al lavado puede ser la aplicación de una **solución alcohólica** en las manos.
- ✓ Los guantes son una medida adicional, no reemplazan al lavado de manos.
- ✓ El **cambio de guantes** debe realizarse siempre entre contactos con diferentes pacientes. También entre acciones y procedimientos sobre el mismo paciente, tras pasar de una zona que pueda contener una alta concentración de microorganismos a otra más limpia.
- ✓ Se deben quitar los guantes inmediatamente después de realizado el procedimiento para el que era necesario su uso.

3.- MASCARILLAS, PROTECCIÓN RESPIRATORIA, PROTECCIÓN OCULAR Y CARETAS.

- ✓ Es necesario su uso durante los procedimientos y actividades del cuidado del paciente que puedan generar salpicaduras o nebulizaciones de sangre, fluidos corporales, secreciones y excreciones.
- ✓ La mascarilla se debe colocar bien ajustada a la superficie facial, cubriendo completamente nariz y boca, para proteger las membranas mucosas.
- ✓ En caso de riesgo de salpicaduras a los ojos se deberá utilizar protección ocular o careta.
- ✓ La mascarilla quirúrgica se debe usar para protegerse frente a la diseminación de partículas transmitidas en un contacto estrecho y que, generalmente, sólo viajan distancias menores a un metro (transmisión por gotas).
- ✓ La mascarilla de alta eficacia se utilizará únicamente en situaciones concretas que la requieran. Véase: Precauciones en enfermedades de transmisión aérea y Recomendaciones específicas para la Tuberculosis (Anexo 1, pág. 24).

4.- BATAS Y OTROS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN.

- ✓ No se recomienda su uso sistemático.
- ✓ Se debe usar bata limpia, no necesariamente estéril, para prevenir la contaminación de la ropa y piel del personal sanitario, cuando se vayan a realizar maniobras que supongan un contacto estrecho con el paciente en las situaciones siguientes:
 - Si existe riesgo de salpicaduras y/o nebulizaciones de sangre y fluidos corporales.
 - Siempre que haya heridas de gran extensión o supuración.
- ✓ La bata manchada se debe cambiar tan rápidamente como sea posible y lavarse las manos inmediatamente. Hay que quitarse la bata siempre antes de abandonar el entorno del paciente.
- ✓ Las botas o calzas se usarán para protegerse cuando haya riesgo de salpicaduras de material infectado.
- ✓ Se utilizará una bata limpia para cubrir las lesiones cutáneas y drenajes del paciente durante su traslado.

5.- EQUIPO PARA EL CUIDADO DEL PACIENTE.

- √ Hay que manejar con cuidado el equipo usado y manchado con sangre, fluidos corporales, secreciones y excreciones, para evitar el contacto con la piel, mucosas y ropa; y, así, la transferencia de los microorganismos a otros pacientes o al entorno.
- √ El material **reutilizable** de cuidados **críticos** (que vaya a estar en contacto con mucosas o entrar en cavidades estériles) se debe limpiar y desinfectar o esterilizar adecuadamente después de su uso.
- √ El material **reutilizable** de cuidados **no críticos** (que vaya a estar en contacto con piel íntegra, como el esfigmomanómetro, pulsioxímetro, etc.) se limpiará con frecuencia con agua y jabón y se desinfectará con alcohol. Véase Anexo 3 (pág. 31).
- √ El material **de un sólo uso** se debe transportar de forma que se reduzca el riesgo de transmisión y eliminar siguiendo la normativa vigente sobre eliminación de residuos sanitarios.
- √ Los objetos **cortantes o punzantes** se introducirán directamente en contenedores resistentes a pinchazos, que deben estar situados tan cerca como sea posible del lugar de utilización. **Nunca** se debe **reencapuchar** las agujas usadas, ni manipular usando ambas manos o dirigiéndolas a cualquier parte del cuerpo. No se debe quitar la aguja usada de la jeringa con la mano, ni doblar, romper o manipular.
- √ Se recomienda usar mascarillas de resucitación (ambú o similares) como alternativa al boca a boca en las áreas donde se prevea su necesidad. El mantenimiento se realizará tal y como se indica para el material de cuidados críticos.

6.- LENCERÍA Y LAVANDERÍA.

- √ La ropa limpia se almacenará en lugar limpio y protegido del polvo y de posibles contaminantes.
- √ La ropa usada se manipulará con cuidado en el interior de la habitación evitando la dispersión de partículas. Se introducirá directamente en los sacos de lona azul, sin arrastrar por el suelo y **sin levantar polvo**, de forma que protejamos la piel y mucosas de los trabajadores, y se evite la transmisión de microorganismos a otros pacientes y al entorno.

7.- PLATOS, VASOS, TAZAS Y OTROS UTENSILIOS.

- √ No se necesita **ninguna precaución especial**. El agua caliente y los detergentes usados en los lavavajillas del hospital son suficientes.

8.- LIMPIEZA DIARIA Y LIMPIEZA FINAL DE LA HABITACIÓN.

- √ Se aplicará el protocolo de limpieza habitual para todos los pacientes, salvo excepciones que requieren una limpieza especial (consultar **protocolo específico**).

9.- ELIMINACIÓN DE RESIDUOS.

- √ En bolsa negra: Residuos de tipo urbano (material de oficina, residuos de alimentación, jardinería) y, también, gasas, vendajes, pañales y sangre en pequeña cantidad (menos de 100 ml).
- √ En bolsa roja: Residuos de tipo sanitario específico (según el Decreto 76/2002, por el que se regulan las condiciones para la gestión de los residuos sanitarios en la CAPV) como, por ejemplo, sangre y fluidos corporales cuando el volumen es superior a 100ml. por envase.
- √ En contenedor rígido: Objetos cortantes y/o punzantes (como bisturíes, agujas, etc.). Hay que comprobar que los contenedores de están bien cerrados.

PRECAUCIONES ESPECÍFICAS BASADAS EN LA TRANSMISIÓN.

Estas medidas se añadirán a las precauciones estándar.

1.- PRECAUCIONES DE TRANSMISIÓN POR CONTACTO

Se utilizan para evitar la transmisión de agentes infecciosos por contacto **directo** (con la piel del paciente) o **indirecto** (con un objeto contaminado) a la persona susceptible de infectarse.

En general basta con extremar las precauciones estándar. En casos concretos puede ser necesario aplicar las medidas adicionales que se detallan.

➤ **INFECCIONES QUE REQUIEREN ESTE TIPO DE PRECAUCIONES:**

Véase la tabla al final del documento (pág. 41).

➤ **MEDIDAS CONTEMPLADAS EN LAS PRECAUCIONES DE CONTACTO:**

Son medidas a aplicar además de las precauciones estándar (pág. 8).

1. 1. UBICACIÓN DEL PACIENTE.

- ☞ Habitación individual: Sólo en casos concretos. Por ejemplo, parasitosis cutáneas, virus respiratorio sincitial en niños y colonización o infección por *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (SARM).
- ☞ El médico o la enfermera explicará verbalmente los motivos del aislamiento al paciente y a familiares y les facilitará la hoja informativa específica (Anexo 4, pág. 38).
- ☞ Se colocará un cartel en la puerta con el resumen de las medidas a adoptar.
- ☞ Para indicaciones concretas véase la tabla al final de este documento (pág. 41).

1. 2. LAVADO DE MANOS.

- ☞ Siempre tras el contacto con pacientes o muestras contaminadas, se hayan utilizado o no guantes.
- ☞ Entre procedimientos en el mismo paciente, para prevenir la contaminación cruzada entre diferentes partes del cuerpo.
- ☞ Hay que asegurarse de que no se tocan superficies contaminadas con las manos limpias (por ejemplo, para accionar los picaportes de las puertas se pueden utilizar los codos o proteger el picaporte con papel).

- ☞ El lavado de manos se hará a conciencia con **jabón antiséptico**, o realizando un frotamiento de manos con **gel hidroalcohol**, siguiendo las instrucciones del Anexo 2: "Lavado de manos" (pág. 27).

1. 3. GUANTES LIMPIOS, NO NECESARIAMENTE ESTÉRILES.

- ☞ Cada vez que se entre en la habitación para prestar cuidados al paciente.
- ☞ Se debe cambiar de guantes tras el contacto con material infectado y antes de tocar una zona más limpia.
- ☞ Se retirarán antes de dejar el entorno del paciente y se lavarán las manos con un jabón antiséptico.

1. 4. BATA LIMPIA, NO NECESARIAMENTE ESTÉRIL.

- ☞ No se precisa sistemáticamente, sólo cuando se prevea contacto estrecho con el paciente, superficies u objetos potencialmente contaminados (por ejemplo al realizar curas, higiene personal del paciente).
- ☞ Quitarse la bata antes de abandonar el entorno del paciente y lavarse las manos.

Los elementos de protección personal se colocarán en una mesita, al lado de la puerta, fuera de la habitación, introduciendo en la misma sólo lo que se vaya a utilizar.

1. 5. EQUIPO DE CUIDADO DEL PACIENTE.

- ☞ Dentro de la habitación se dejará sólo el material que vaya a ser utilizado.
- ☞ Cuando sea posible, se dedicará el equipo de cuidados no críticos a un único paciente (ejemplo: caudalímetro, fonendoscopio, termómetro, ...).
- ☞ El material reutilizable debe ser manipulado tal y como se indica en las precauciones estándar (pág. 10). Además, se debe desinfectar o esterilizar antes de volver a usarlo con otro paciente.

1.6. VAJILLA.

- ☞ Recoger en último lugar, utilizando guantes y desechándolos inmediatamente después de depositada la bandeja en el carro de las comidas.
- ☞ Posteriormente, no necesita ninguna precaución especial. El agua caliente y los detergentes usados en los lavavajillas del hospital son suficientes.

1.7. ROPA DE CAMA.

- ☞ Aplicar las precauciones estándar.

1.8. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LA HABITACIÓN.

- ☞ La habitación se debe dejar la última para limpiar y desinfectar.
- ☞ Procedimiento de limpieza: seguir las normas habituales del hospital.
- ☞ Desinfección: se puede utilizar lejía de 50 gr. de Cl activo en una concentración 1/10 (1 parte de lejía y 9 de agua) o el desinfectante de superficies que se emplee en el hospital y que se facilita en el Servicio de Medicina Preventiva.

1.9. TRATAMIENTO DE RESIDUOS.

- ☞ Aplicar precauciones estándar, excepto en el caso de Difteria cutánea o Cólera, que se introducirán en bolsa roja.

1. 10. TRASLADO DEL PACIENTE.

- ☞ Se limitará a lo imprescindible. Si es necesario el traslado, se comunicará previamente al Servicio de Medicina Preventiva para indicar las precauciones adecuadas.
- ☞ Si es posible, se taparán las zonas contaminadas y las lesiones cutáneas no cicatrizadas con apósitos limpios, o se cubrirá al paciente con bata y sábanas limpias antes de proceder al traslado.
- ☞ Se informará al celador que realiza el traslado y al servicio a donde va el paciente de que se deben adoptar estas medidas estrictamente, fundamentalmente el lavado de manos. Así mismo, se recordará al celador que **sólo** debe utilizar guantes y bata si va a estar en contacto directo con el paciente.
- ☞ En el volante de petición de pruebas diagnósticas se especificará el tipo de precauciones a adoptar.

1. 11. VISITAS.

- ☞ Deben restringirse.
- ☞ Las visitas deben adoptar las medidas de protección indicadas en el cartel colocado en la puerta de la habitación.
- ☞ En el caso de pacientes con SARM se debe recomendar el uso de guantes.
- ☞ El uso de bata será necesario excepcionalmente (sólo si el familiar va a ayudar en el aseo personal del paciente).
- ☞ Se recordará a las visitas que deben lavarse las manos antes de salir de la habitación.

2.- PRECAUCIONES DE TRANSMISIÓN POR GOTAS

La transmisión se origina por el contacto de gotas de gran tamaño (mayores de 5 micras), conteniendo microorganismos, con las mucosas o la conjuntiva. Se producen cuando el paciente **habla, tose, estornuda** y durante la aplicación de ciertas técnicas como broncoscopias y aspirado de secreciones.

La transmisión requiere un **contacto estrecho** entre la fuente y el huésped receptor, ya que las gotas tienden a depositarse y viajan normalmente a distancias **menores de un metro**.

➤ **INFECCIONES QUE REQUIEREN ESTE TIPO DE PRECAUCIONES:**

Véase la tabla al final de este documento (pág. 41).

➤ **MEDIDAS CONTEMPLADAS EN LAS PRECAUCIONES POR GOTAS:**

Son medidas a aplicar además de las precauciones estándar (pág. 8).

2. 1. UBICACIÓN DEL PACIENTE.

- ☛ Habitación individual en los casos indicados en la tabla al final de este documento (pág. 41).
- ☛ Si no se dispone de ésta, y tras valoración médica, se utilizará habitación compartida con otro paciente manteniendo, al menos, un metro de separación entre el paciente y otros pacientes o las visitas.
- ☛ El médico o enfermera explicarán verbalmente los motivos del aislamiento al paciente y a sus familiares, y les facilitará la hoja informativa específica (Anexo 4, pág. 38).
- ☛ Se colocará un cartel en la puerta con el resumen de las medidas a adoptar.

2. 2. LAVADO DE MANOS.

- ☛ Siempre tras el contacto con pacientes o muestras contaminadas, se lleven o no puestos guantes.
- ☛ Entre procedimientos en el mismo paciente, para prevenir la contaminación cruzada entre diferentes partes del cuerpo.
- ☛ Hay que asegurarse de que no se tocan superficies contaminadas con las manos limpias (por ejemplo, para accionar los picaportes de las puertas se pueden utilizar los codos o proteger el picaporte con papel).
- ☛ El lavado de manos se hará a conciencia con jabón antiséptico, o realizando un frotamiento de manos con **gel hidroalcohol**, siguiendo las instrucciones del Anexo 2: "*Lavado de manos*" (pág. 27).

2. 3. GUANTES LIMPIOS, NO NECESARIAMENTE ESTÉRILES.

- ☛ Cada vez que se entre en la habitación para prestar cuidados al paciente.
- ☛ Se cambiará de guantes tras el contacto con material infectado y antes de tocar una zona más limpia.
- ☛ Se retirarán antes de dejar el entorno del paciente y se lavarán las manos con un jabón **antiséptico**.

2. 4. MASCARILLA.

- ☛ Se deberá usar mascarilla de tipo quirúrgico, bien ajustada a la superficie facial, cuando se vaya a estar a **menos de 1 metro** del paciente.

2. 5. BATA LIMPIA, NO NECESARIAMENTE ESTÉRIL.

- ☛ No se precisa sistemáticamente, sólo cuando se prevea contacto estrecho con el paciente, superficies u objetos potencialmente contaminados (por ejemplo al realizar curas, higiene personal del paciente).
- ☛ Quitarse la bata antes de abandonar el entorno del paciente y lavarse las manos.

Los elementos de protección personal se colocarán en una mesita, al lado de la puerta, fuera de la habitación, introduciendo en la misma sólo lo que se vaya a utilizar.

2. 6. EQUIPO DE CUIDADO DEL PACIENTE.

- ☛ Dentro de la habitación se dejará sólo el material que vaya a ser utilizado.
- ☛ Cuando sea posible, se dedicará el equipo de cuidados no críticos a un único paciente (ejemplo: caudalímetro, fonendoscopio, termómetro, ...).
- ☛ El material reutilizable debe ser manipulado tal y como se indica en las precauciones estándar (pág. 10). Además, se debe desinfectar o esterilizar antes de volver a usarlo con otro paciente.

2.7. VAJILLA.

- ☛ Recoger en último lugar, utilizando guantes y desechándolos inmediatamente después de depositada la bandeja en el carro de las comidas.
- ☛ Posteriormente, no necesita ninguna precaución especial. El agua caliente y los detergentes usados en los lavavajillas del hospital son suficientes.

2.8. ROPA DE CAMA.

- ☛ Aplicar las precauciones estándar (pág. 10).

2.9. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LA HABITACIÓN.

- ☛ La habitación se debe dejar la última para limpiar y desinfectar.
- ☛ Procedimiento: seguir las normas habituales del hospital.
- ☛ Desinfección: se puede utilizar lejía de 50 gr. de Cl activo en una concentración 1/10 (1 parte de lejía y 9 de agua) o el desinfectante de superficies que se emplee en el hospital y que se facilita en el Servicio de Medicina Preventiva.

2.10. TRATAMIENTO DE RESIDUOS.

- ☛ Aplicar precauciones estándar.

2. 11. TRASLADO DEL PACIENTE.

- ☛ Se limitará a lo imprescindible. Si es necesario el traslado, se comunicará previamente al Servicio de Medicina Preventiva para indicar las precauciones adecuadas.
- ☛ Se colocará una mascarilla quirúrgica al paciente, bien ajustada a la superficie facial, dentro de la habitación (antes de proceder al traslado) para evitar la dispersión de gotas.
- ☛ Se informará al celador que realiza el traslado de que es suficiente con aplicar las medidas estándar, manteniendo al paciente con la mascarilla quirúrgica bien colocada.
- ☛ Se informará al Servicio a donde va el paciente del tipo de precauciones a adoptar.

2. 12. VISITAS.

- ☛ Deben restringirse.
- ☛ Las visitas deben adoptar las medidas de protección indicadas en el cartel colocado en la puerta de la habitación.
- ☛ El uso de bata será necesario excepcionalmente (sólo si el familiar va a ayudar en el aseo personal del paciente).
- ☛ Se informará a las visitas de que deben lavarse las manos antes de salir de la habitación.

3.- PRECAUCIONES DE TRANSMISIÓN AÉREA

Se produce por diseminación de **gotículas** (gotas evaporadas de tamaño menor o igual a 5 micras) o de partículas de **polvo** que contienen el agente infeccioso. Las gotas evaporadas pueden permanecer en el aire durante largos períodos de tiempo conteniendo microorganismos, y se pueden extender ampliamente con las corrientes de aire.

➤ **INFECCIONES QUE REQUIEREN ESTE TIPO DE PRECAUCIONES:**

Véase la tabla al final de este documento (pág. 41).

➤ **MEDIDAS CONTEMPLADAS EN LAS PRECAUCIONES DE TRANSMISIÓN AÉREA:**

Son medidas a aplicar además de las precauciones estándar (pág.8).

3. 1. UBICACIÓN DEL PACIENTE.

- ➔ Se debe colocar al paciente en una **habitación individual** con presión de aire negativa en relación a las áreas circundantes, con 6 a 12 recambios de aire por hora. Se eliminará el aire al exterior a través de un filtro de alta eficacia. Se debe mantener la puerta cerrada y la ventana con su apertura bloqueada.
- ➔ Si no se dispone de una habitación de estas características, se colocará al paciente en una habitación individual con la puerta cerrada y ventana al exterior que facilite una ventilación frecuente.
- ➔ Excepcionalmente, y sólo tras valoración individualizada del clínico responsable, se podrá colocar en la misma habitación a otro paciente con la misma infección activa. Estos casos se analizarán, tomando la decisión de forma individualizada.
- ➔ El médico o la enfermera explicará verbalmente los motivos del aislamiento al paciente y a sus familiares y les facilitará la hoja informativa específica (Anexo 4, pág. 37).

3. 2. LAVADO DE MANOS Y GANTES.

- ➔ En caso de tuberculosis consultar el anexo 1 (pág. 24).
- ➔ Es suficiente con realizar un lavado higiénico. No es necesario el uso de guantes.
- ➔ En caso de varicela, herpes zóster o sarampión se usará jabón antiséptico para el lavado de manos. Los guantes se situarán en el exterior de la habitación, se colocarán antes de entrar (junto con los otros elementos de protección) y se deschararán dentro de la habitación antes de salir.
- ➔ Véase Anexo 2: "*Lavado de manos*" (pág. 27).

3. 3. MASCARILLA DE ALTA EFICACIA (FFP2).

- Son mascarillas que, bien ajustadas a la superficie facial, filtran al menos el 92% de las partículas menores de 5 micras.
- Las mascarillas se colocarán fuera de la habitación y se desecharán al salir, en un recipiente cerrado colocado en el exterior de la misma.
- En caso de aislamiento por herpes zóster diseminado/varicela o sarampión, las personas inmunes no precisan usar mascarilla para entrar en la habitación. Las personas susceptibles (no vacunadas o que no han pasado la enfermedad) **no** deberían entrar en la habitación.

3. 4. EQUIPO DE CUIDADO DEL PACIENTE.

- Todo el material desechable utilizado, tanto para el cuidado del paciente como para la protección del trabajador, debe eliminarse dentro de la habitación, a excepción de la mascarilla de protección que se retirará fuera de la misma.
- Dentro de la habitación se dejará sólo el material que vaya a ser utilizado.
- Cuando sea posible, se dedicará el equipo de cuidados no críticos a un único paciente (ejemplo: caudalímetro, fonendoscopio, termómetro, ...).
- El material reutilizable debe ser manipulado tal y como se indica en las precauciones estándar (pág. 10). Además, se debe desinfectar o esterilizar antes de volver a usarlo con otro paciente.

Los elementos de protección personal se colocarán en una mesita, al lado de la puerta, fuera de la habitación, introduciendo en la misma sólo lo que se vaya a utilizar.

3.5. VAJILLA.

- Recoger en último lugar, utilizando guantes y desechándolos inmediatamente después de depositada la bandeja en el carro de las comidas.
- Posteriormente, no necesita ninguna precaución especial. El agua caliente y los detergentes usados en los lavavajillas del hospital son suficientes.

3.6. ROPA DE CAMA.

- Aplicar las precauciones estándar (pág. 10).

3.7. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LA HABITACIÓN.

- La habitación se debe dejar la última para limpiar y desinfectar.
- Procedimiento: seguir las normas habituales del hospital.
- Desinfección: se puede utilizar lejía de 50 gr. de Cl activo en una concentración 1/10 (1 parte de lejía y 9 de agua) o el desinfectante de superficies que se emplee en el hospital y que se facilita en el Servicio de Medicina Preventiva.

3.8. TRATAMIENTO DE RESIDUOS.

- Aplicar precauciones estándar.

3.9. TRASLADO DEL PACIENTE.

- Se limitará a lo imprescindible. Si es necesario el traslado, se comunicará previamente al Servicio de Medicina Preventiva para indicar las precauciones adecuadas.
- Se colocará una mascarilla quirúrgica al paciente, bien ajustada a la superficie facial, dentro de la habitación (antes de proceder al traslado) para evitar la dispersión de gotas.
- Se informará al celador que realiza el traslado de que, en la mayoría de los casos, es suficiente con aplicar las medidas estándar y mantener al paciente con la mascarilla quirúrgica bien colocada. En el caso de varicela y herpes zóster diseminado, además de las medidas estándar, debe añadirse el uso de guantes.
- Se informará al servicio a donde va el paciente del tipo de precauciones a adoptar.

3.10. VISITAS.

- Deben restringirse.
- Las visitas deben adoptar las medidas de protección indicadas en el cartel colocado en la puerta de la habitación.
- El uso de bata será necesario excepcionalmente (sólo si el familiar va a ayudar en el aseo personal del paciente).
- Se informará a las visitas de que deben lavarse las manos antes de salir de la habitación.

MEDIDAS A PONER EN PRÁCTICA EN CADA ZONA DEL HOSPITAL.

Ante la sospecha de una **enfermedad infecciosa por microorganismos altamente resistentes o responsables de infecciones intrahospitalarias fácilmente transmisibles y potencialmente graves** deben llevarse a cabo medidas, tanto generales como específicas, en tres localizaciones dentro del hospital.

A- En Urgencias.

B- En Admisión.

C- En las Unidades de Hospitalización.

A.- EN URGENCIAS:

- Identificación precoz del enfermo con riesgo de transmitir infecciones como las citadas en el medio hospitalario.
- Puesta en práctica de las medidas de diagnóstico precoz.
- Iniciar las medidas del tipo de aislamiento. Durante la **espera en urgencias**, el paciente susceptible de aislamiento seguirá las siguientes recomendaciones:
 - Permanecerá en una **habitación individual, bien ventilada** de forma que el aire circule hacia el exterior, sin que se establezcan corrientes de aire hacia áreas donde permanezcan otros pacientes, con las siguientes precauciones y dotación de medios: 1) **Puerta cerrada**. 2) **Lavabo** dentro de la habitación. 3) **Mascarillas quirúrgicas** para colocarle al paciente y evitar la diseminación de gérmenes al toser y hablar, y en los traslados. 4) **Pañuelos** para que el paciente se cubra la boca al toser **y una bolsa de plástico** para desecharlos tras su uso.
 - El personal sanitario y acompañantes del paciente tendrán acceso **fuera de la habitación** (para evitar su contaminación dentro de la habitación por distintos microorganismos) a **mascarillas** quirúrgicas y FFP2, **guantes** y **bata**. En caso de tuberculosis, ver el apartado de precauciones específicas (pág. 25).
 - Tras tomar la decisión del aislamiento, reducir al máximo el tiempo de espera (resultados de exploraciones...).
 - Pacientes portadores o infectados por bacterias multirresistentes: esperarán con las lesiones cutáneas bien cubiertas y, en caso de precisar sondas, se utilizarán sistemas cerrados.

- Se dará información:
 - Al propio paciente de la naturaleza de su proceso, las medidas adoptadas y el riesgo sanitario para los demás. Además de información oral, que deberá ser siempre tranquilizadora, se le dará una hoja informativa (Anexo 4, pág. 36).

Se colocará en lugar visible la hoja de instrucciones con las medidas de protección a adoptar según el tipo de aislamiento.
 - Al personal sanitario responsable de sus traslados en el hospital y de la realización de pruebas complementarias...
 - A la Unidad receptora del paciente.

B.- EN ADMISIÓN:

- Identificar por medio de documentación que acompañe al paciente, en el momento de realizar los trámites del ingreso, que avise de:
 - Microorganismos multirresistentes en ingresos previos.
 - Tuberculosis con abandonos de tratamiento.
 - La indicación de aislamiento, distinguiendo las precauciones para evitar la transmisión aérea o la transmisión por contacto.
- Los pacientes identificados en cultivos o ingresos previos estarán incluidos en una clave electrónica que avise de las precauciones a adoptar.
- Adjudicar la habitación de aislamiento correspondiente.

C.- EN LAS UNIDADES CLÍNICAS:

- Mantener las medidas preventivas del traslado hasta aislar al paciente.
- Se pondrá en marcha el tipo de aislamiento según las órdenes de Urgencias.
- Comunicar al Servicio de Medicina Preventiva cualquier patología susceptible de aislamiento.

D.- TRASLADO DEL PACIENTE:

Los traslados de un paciente en aislamiento deben reducirse a lo imprescindible.

Cuando sea necesario efectuar una técnica diagnóstica o terapéutica que no se pueda realizar dentro de la habitación:

1. Se programará para ser realizada en último lugar de la jornada.
2. Se notificará al personal implicado en el traslado y a la Unidad o Servicio de destino de las precauciones a adoptar para evitar la transmisión, fundamentalmente el lavado de manos y el uso de guantes.
3. Se adoptarán las precauciones recomendadas según el tipo de aislamiento que precise:

MEDIDAS GENERALES	<ul style="list-style-type: none">- Para proceder al traslado el paciente debe estar recién aseado y con ropa limpia.- Si se necesita silla o camilla, se cubrirá ésta con una sabanilla limpia.- El personal sanitario usará guantes y bata durante el traslado sólo si va a tener contacto directo con el paciente. Al dejar al paciente en el lugar de destino se quitará los guantes y se lavará las manos con jabón antiséptico.
CONTACTO	<ul style="list-style-type: none">- Se debe tapar las zonas contaminadas con apósitos limpios, si es posible, o cubrir al paciente con bata y sábanas limpias antes de proceder al traslado.
GOTAS	<ul style="list-style-type: none">- Se colocará al paciente una mascarilla quirúrgica con ajuste facial antes de que salga de la habitación.- Si se debe retirar la mascarilla al paciente, el personal sanitario que realice el traslado se deberá colocar mascarilla quirúrgica en caso de acercarse al paciente a menos de un metro de distancia. Si no, no es necesario.
AÉREO	<ul style="list-style-type: none">- Se colocará al paciente una mascarilla quirúrgica con ajuste facial antes de que salga de la habitación.- Si se debe retirar la mascarilla, el personal que atienda al paciente en la Unidad de destino deberá utilizar mascarilla de alta eficacia (FPP2).

En caso de duda, consultar con el Servicio de Medicina Preventiva (ext. 7162).

ANEXO 1. MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA CASOS DE TUBERCULOSIS

Lo fundamental es aplicar escrupulosamente las precauciones de transmisión aérea.

EN URGENCIAS

- A todo enfermo con sospecha de tuberculosis hay que suministrarle pañuelos desechables y bolsas de plástico rojas para desecharlos, con el fin de que se tapen la boca al toser o estornudar, y colocarle una mascarilla quirúrgica. Además, se le darán explicaciones e instrucciones al respecto (Anexo 4, pág. 36).
- Ante la sospecha de tuberculosis, se deben poner en marcha las medidas de diagnóstico precoz y aislar al paciente en una habitación individual, en área de espera, separado de los demás pacientes. Las condiciones que ha de cumplir una habitación de aislamiento para tuberculosis son:
 - Se debe mantener en la habitación una presión negativa respecto al exterior, bloquear la ventana y mantener la puerta cerrada.
 - El sistema de aire debe realizar un mínimo de 6-12 recambios/hora.
 - El aire de salida al exterior ha de pasar por un filtro HEPA.
- El personal y acompañantes que entren en la habitación deben llevar mascarilla FFP2 bien ajustada a la superficie facial.
- No se debe realizar procedimientos que induzcan la tos, a no ser que sean imprescindibles (inducción de esputo, nebulizaciones, etc). En caso de realizarlos, el personal sanitario lo hará en áreas bien ventiladas, sin la presencia de otros pacientes y utilizando mascarillas FFP2.
- En caso de niños con tuberculosis, con frecuencia son sus familiares directos la fuente de la infección. Hasta que se descarte que este adulto conviviente sea bacilífero, se le aplicarán las precauciones específicas (mascarilla quirúrgica dentro y fuera de la habitación) y se le recomendará que no permanezca, en el hospital, fuera de la habitación del niño.

DURANTE EL TRASLADO:

El enfermo utilizará mascarilla quirúrgica con ajuste facial.

EN LA UNIDAD CLINICA:

1. UBICACIÓN DEL PACIENTE.

- Se situará al paciente en una **habitación individual** con presión de aire negativa en relación a las áreas circundantes, con 6 a 12 recambios de aire por hora. El aire se eliminará al exterior a través de un filtro de alta eficacia. Se debe mantener la puerta cerrada y la ventana con su apertura bloqueada.
- Si no se dispone de una habitación de estas características, se colocará al paciente en una habitación individual con la puerta cerrada y ventana al exterior que facilite una ventilación frecuente.
- En la puerta de la habitación se colocará un cartel informativo que indique las medidas de protección a adoptar.

2. INFORMACIÓN DEL PACIENTE.

- Se le informará de que el aislamiento es, en principio, provisional hasta confirmar la tuberculosis y se le entregará la hoja informativa específica (ver Anexo 4, pág. 36).
- Además, el paciente y sus acompañantes deberán ser informados del por qué de su aislamiento y de las características de la habitación.

3. MASCARILLA DE ALTA EFICACIA (FFP2).

- El personal y acompañantes que entren en la habitación deberán utilizar mascarilla FFP2, bien ajustada a la superficie facial.
- Las mascarillas se colocarán fuera de la habitación y se desecharán al salir, en un recipiente cerrado colocado en el exterior de la misma.

4. OTRAS CONSIDERACIONES.

- Si se confirma el diagnóstico de tuberculosis, se inicia tratamiento específico y el paciente continúa ingresado, a las dos semanas se deberán solicitar 3 baciloscopias en días diferentes. Si las tres son negativas se levantará, en principio, el aislamiento.
- Si se trata de un bacilo multirresistente, el aislamiento durará todo el ingreso.
- Si el paciente se va de alta, se verificará que ha recibido información adecuada sobre cómo realizar el aislamiento en su domicilio y que se está realizando el estudio de contactos. Para ello se contactará con la gestora de casos de tuberculosis (ext. 83-7420).

LIMPIEZA:

- **Material** semicrítico en contacto con mucosas (broncoscopios, tubos endotraqueales): Tras la limpieza será sometido a desinfección de alto nivel o a esterilización.
- **Habitación:** a diario, como es habitual en el Hospital. Al alta, se asegurará una buena ventilación y se limpiará igual que las demás habitaciones.
- **Filtros:** Los cambios se harán periódicamente por parte del personal técnico de Mantenimiento que adoptará las debidas precauciones, tanto para su protección personal como para evitar el paso de microorganismos al medio.

ANEXO 2. LAVADO DE MANOS.

Una de las medidas más importantes en la prevención de la infección nosocomial es el lavado correcto de las manos. Es esencial que el personal sanitario conozca la importancia de las manos en la transmisión de infecciones y se esfuerce sistemáticamente en cumplir con esta medida.

1. LAVADO HIGIÉNICO.

Objetivo:

Eliminar la suciedad, materia orgánica y microbiota (flora microbiana) transitoria, también llamada contaminante, de las manos.

Material:

- ✓ Jabón líquido neutro con dosificador en envase desechable.
- ✓ Toalla de papel desechable.

Indicaciones:

- ✓ Al iniciar y finalizar la jornada laboral.
- ✓ Antes de comer y después de ir al aseo o sonarse.
- ✓ Antes y después del contacto directo con pacientes.
- ✓ Después del contacto con fluidos corporales y apósitos de heridas aunque las manos no estén visiblemente manchadas.
- ✓ Antes de ponerse y después de quitarse los guantes.
- ✓ Después de tocar superficies inanimadas que hayan estado en contacto con pacientes en aislamiento de contacto, aéreo y/o por gotas.
- ✓ Al realizar cuidados a un mismo paciente cuando se pasa de una zona contaminada a otra limpia.
- ✓ Siempre que las manos estén visiblemente sucias.

Técnica:

Para que el lavado sea efectivo se requieren tres pasos:

⇒ **Preparación.** Al inicio de la jornada, antes de comenzar el primer lavado de manos:

- ◆ Se retirarán anillos, pulseras y todos los elementos que puedan servir de reservorios de microorganismos.
- ◆ Mantener las uñas cortas y limpias
- ◆ Las heridas y abrasiones de la piel se cubrirán con apósitos impermeables.

⇒ **Lavado higiénico y aclarado**

- ◆ Mojar las manos y las muñecas con agua, preferiblemente templada porque se favorece la acción de los detergentes, no demasiado caliente ya que se favorece la aparición de dermatitis.
- ◆ Aplicar el jabón líquido utilizando la cantidad que deja una pulsación del dosificador y distribuirlo sobre las mismas, (la tradicional pastilla de jabón no es recomendable por su facilidad para contaminarse)
- ◆ Realizar un vigoroso frotamiento de ambas manos como mínimo 15 segundos, incluyendo todas las superficies y prestando especial atención a los espacios interdigitales y las uñas. No deben olvidarse los dedos pulgares y muñecas.
- ◆ Enjuagarse con abundante agua eliminando completamente los restos de jabón

⇒ **Secado**

- ◆ Usar toallas de papel suave (las de tela no son recomendables). Los dispensadores deben estar situados cerca del lavabo evitando su contaminación por salpicaduras.
- ◆ Cerrar el grifo con la toalla de papel antes de desecharla, si no se dispone de sistema accionado por el pie o el codo

2. LAVADO ANTISÉPTICO

Objetivo:

Eliminar la suciedad, materia orgánica, flora transitoria y parte de la flora residente de las manos, consiguiendo además cierta actividad microbiana residual.

Material Necesario:

- ✓ Jabón líquido antimicrobiano (de preferencia solución jabonosa de clorhexidina al 4% y en segundo lugar povidona yodada al 7,5%) con dosificador, en envase desechable.
- ✓ Toallas de papel desechable.

Indicaciones:

- Antes de realizar procedimientos invasivos no quirúrgicos, como inserción de catéteres venosos y vesicales
- Antes de ponerse guantes estériles para insertar catéteres intravasculares centrales.
- Antes y después de atender a pacientes que se sabe o sospecha que están infectados o colonizados por microorganismos epidemiológicamente importantes.
- Antes de aplicar cuidados a pacientes ingresados en unidades críticas, inmunodeprimidos, que tengan heridas grandes o quemaduras muy extensas.
- En situación de epidemias.

Técnica:

- ⇒ La misma que el lavado higiénico, pero con jabón antiséptico y una duración mínima de un minuto.

CONSIDERACIONES AL LAVADO DE MANOS

Las actividades más rutinarias que suponen un contacto indirecto con los enfermos, como administrar medicación oral, comida u otros objetos no requiere lavarse las manos.

ALTERNATIVA: fricción de manos con un producto de base alcohólica.

Si las manos no están visiblemente sucias, se puede hacer una descontaminación rutinaria de las mismas utilizando un producto de base alcohólica (alcohol al 70%, etílico o isopropílico). Los alcoholes son rápidamente germicidas cuando son aplicados en la piel, pero no tienen una actividad residual persistente. No obstante, el posterior crecimiento de las bacterias en la piel se desarrolla muy lentamente tras su uso debido a los efectos subletales que tienen sobre algunas bacterias.

En diversos estudios se ha demostrado que el uso continuado de formulaciones alcohólicas, siempre que se aplique en manos secas, causa menor sequedad e irritación de la piel que el agua y el jabón. Es poco alergénico, bien tolerado incluso en dermatitis y muy difícil de contaminar.

Indicaciones:

Puede sustituir a los lavados higiénico y antiséptico, recordando que las manos deben estar:

1. Secas
2. No visiblemente sucias.

No debe usarse como método exclusivo. Se alternará con los otros tipos de lavado cada 5-10 frotaciones con solución alcohólica, siguiendo las instrucciones del fabricante.

Técnica:

- ⇒ Aplicar en la palma de una mano, la cantidad de producto que dispensa una pulsación, según indique el fabricante.
- ⇒ Distribuirlo bien por todas las superficies de manos, dedos y muñecas, con especial cuidado en los espacios interdigitales y uñas
- ⇒ Frotar hasta que estén bien secas. Se recomienda un mínimo de 30 segundos de contacto, antes de que se evapore totalmente el producto.

Nota. Debido a su composición alcohólica se tendrá especial cuidado de que los recipientes no estén situados cerca de fuentes de calor.

CUIDADOS DE LA PIEL.

Se recomienda la utilización de lociones o cremas de manos para minimizar la aparición de dermatitis relacionadas con la higiene de las manos, cumpliendo estas normas:

- ◆ Aplicarlas al final de la jornada.
- ◆ No utilizar envases comunes que puedan contaminarse.

ANEXO 3. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL MATERIAL.

A. LIMPIEZA:

OBJETIVO:

Eliminar la suciedad visible, la materia orgánica o cualquier otro elemento extraño de un instrumento u objeto, para disminuir la carga bacteriana.

Es el paso obligado y esencial antes de iniciar la desinfección o la esterilización.

MATERIAL NECESARIO:

- Elementos barrera para la protección del personal: guantes domésticos de goma, gafas y batas, si se prevén salpicaduras.
- Recipiente para la inmersión del instrumental.
- Detergente neutro de uso en el hospital.
- Detergente enzimático (CIDEZYME*, en la actualidad).
- Útiles de limpieza: cepillo, guantes de uso doméstico, ...

* El jabón enzimático solamente se usará cuando el instrumental esté sucio por materia orgánica (sangre, pus, heces, etc.).

MÉTODO DE LAVADO MANUAL:

- ⇒ Antes de iniciar el procedimiento, la Auxiliar de Enfermería que vaya a manipular el instrumental se protegerá con guantes de uso doméstico.
- ⇒ Se preparará el agua necesaria de acuerdo a la cantidad del material que se vaya a limpiar y añadir:
 - ◆ Para el material que esté **sucio con restos de materia orgánica** se utilizará el jabón enzimático CIDEZYME, añadiendo 8 ml (1 dosis) por cada litro de agua, a temperatura ambiente, y mantenerlo sumergido durante 1-2 minutos (no es necesario alargar más el tiempo de inmersión). Si la materia orgánica está reseca, se aumentará la dosis al doble y se empleará agua tibia.
 - ◆ Si la **suciedad es debida a polvo u otras sustancias no orgánicas**, se empleará un detergente de pH neutro que forme poca espuma.
- ⇒ Se abrirá y desmontará el material que sea articulado y/o compuesto, separando con cuidado los objetos punzantes.

- ⇒ Posteriormente, se sumergirá toda la superficie de los materiales, lo mas rápidamente posible después de su uso, para evitar que se seque la suciedad y facilitar su limpieza.
- ⇒ Se debe cepillar enérgicamente las ranuras y articulaciones de las pinzas, tijeras, etc., pero no usar cepillos metálicos ni productos abrasivos.
- ⇒ Es importante el pasar agua y detergente por la luz de los tubos y asegurarse de que están limpios, evitando la formación de aerosoles.
- ⇒ Se aclarará abundantemente con agua corriente.
- ⇒ Hay que retirar el material defectuoso y el instrumental corroído.
- ⇒ Realizado este proceso, el material está listo para su esterilización o desinfección de alto nivel.

SECADO

Es un paso muy importante después de haber realizado una limpieza adecuada. El secado eficaz evita la corrosión del instrumental.

Debe ser meticuloso. Se recomienda secar las superficies externas con textil absorbente o con paños que no desprendan residuos.

Realizado este proceso, el material está listo para su esterilización o desinfección de alto nivel.

NOTAS:

- Los dispositivos de acero inoxidable u otros metales no se deben mojar nunca con solución salina (cloruro sódico) ni lejía (hipoclorito sódico), ya que los iones de cloro causan la corrosión rápida del metal.
- Las pinzas y otros materiales que se utilicen en las curas se deben sumergir en agua o agua con detergente neutro hasta que se realice su limpieza, pero nunca en antisépticos (clorhexidina, alcohol, etc), ya que no deben usarse los antimicrobianos tópicos empleados en la antisepsia de la piel para limpiar ni sumergir el instrumental.
- Estas normas son aplicables a los materiales de uso médico utilizados en TODOS los pacientes, incluidos los infecciosos.

B. DESINFECCIÓN:

OBJETIVO:

Conseguir la disminución de microorganismos necesaria para prevenir infecciones nosocomiales derivadas del uso de este material.

El nivel de desinfección que queramos conseguir va a depender del uso que se le vaya a dar al material:

- ⇒ Alto nivel: Consigue la destrucción de todos los microorganismos, excepto esporas.
- ⇒ Intermedio: Destruye bacterias, hongos, virus de medio y pequeño tamaño, virus de la hepatitis B y *Mycobacterium tuberculosis*.
- ⇒ Bajo: Destruye bacterias, hongos y virus de pequeño tamaño, pero no es efectiva frente a esporas, micobacterias y pequeños virus lipídicos.

Tipo de material	Definición	Nivel de desinfección	Ejemplos
• Crítico	Contacto con sistema vascular y zonas estériles del organismo.	Esterilización	Artroscopios.
	Contacto con cavidades estériles a través de conductos no estériles.	Alta	Fibroscopio, tonómetro, cánulas traqueost. etc.
• Semicrítico	Contacto con piel no intacta y mucosas.	Intermedia	Termómetros de uso oral o anal, mascarilla ambú...
• No crítico	Contacto con piel intacta (no toca mucosas)	Baja	Termómetro, botellas, bacinillas, ...

ALTA DESINFECCION:

Material necesario:

- ✓ Elementos barrera para la protección personal: guantes de goma (domésticos), gafas y batas si se prevén salpicaduras.
- ✓ Recipientes para inmersión (debe utilizarse una cubeta con tapa).
- ✓ Agente desinfectante (en la actualidad CIDEX OPA). No es necesario diluirlo, es decir, se utiliza la cantidad necesaria directamente del envase.
- ✓ Agua bidestilada.

Método:

- ⇒ Antes de iniciar el procedimiento colocarse los elementos de protección personal que se consideren necesarios.
- ⇒ Poner en un recipiente la cantidad necesaria de la solución desinfectante CIDEX OPA que permita sumergir completamente el material al menos **5 minutos**.
- ⇒ Pasar varias veces con una jeringa por todos los conductos, si los tuviera.
- ⇒ Tener preparado otro recipiente con agua bidestilada.
- ⇒ Aclarar abundantemente, pasando agua con una jeringa estéril por todos los conductos, si los tuviera.
- ⇒ Secar minuciosamente con un paño, en las mismas condiciones indicadas en el apartado de la limpieza.

DESINFECCION INTERMEDIA:

Material necesario:

- ✓ Elementos barrera para la protección personal: guantes de goma (domésticos), gafas y batas si se prevén salpicaduras.
- ✓ Recipientes para inmersión (debe utilizarse una cubeta con tapa).
- ✓ Agente desinfectante (en la actualidad CIDEX OPA). No es necesario diluirlo, es decir, se utiliza la cantidad necesaria directamente del envase.
- ✓ Agua del grifo.

Método:

- ⇒ Antes de iniciar el procedimiento colocarse los elementos de protección personal que se consideren necesarios.
- ⇒ Poner en un recipiente la cantidad necesaria de la solución desinfectante CIDEX OPA que permita sumergir completamente el material durante **5 minutos**.
- ⇒ Pasar varias veces con una jeringa por todos los conductos, si los tuviera.
- ⇒ Aclarar abundantemente con agua no estéril.
- ⇒ Secar minuciosamente con un paño, en las mismas condiciones indicadas en el apartado de la limpieza.

BAJA DESINFECCION:

Material necesario:

- ✓ Elementos barrera para la protección personal: guantes de goma (domésticos), gafas y batas si se prevén salpicaduras.
- ✓ Recipientes para inmersión (debe utilizarse una cubeta con tapa).
- ✓ Agente desinfectante: lejía 100 ppm (19 ml de agua y 1 ml de lejía de 50 gr de cloro activo / litro); alcohol etílico o isopropílico 70%-90%.

Método:

- ⇒ Antes de iniciar el procedimiento colocarse los elementos de protección personal que se consideren necesarios.
- ⇒ Poner en un recipiente la cantidad necesaria de la solución de lejía señalada y mantener en inmersión 20 minutos. En el caso del alcohol pasar por el material un paño impregnado en el mismo.
- ⇒ Aclarar abundantemente con agua del grifo.
- ⇒ Secar minuciosamente con un paño, en las mismas condiciones indicadas en el apartado de la limpieza.

NOTAS:

- Para el Cidex OPA:
 - La solución del desinfectante permanece activa durante 14 días: hay que **poner fecha de comienzo de utilización en la cubeta de uso**. Requiere un control de su actividad desinfectante mediante tiras reactivas, que será efectuado por el Servicio de Medicina Preventiva.
 - Se puede desechar a la red general mezclada con abundante agua del grifo.
- Los procesos de limpieza y desinfección se aplicarán a todos los accesorios del material a desinfectar que se utilicen.
- El material desinfectado se almacenará en lugar seco, de tal manera que se minimice el riesgo de contaminación.

PRECAUCIONES:

- ⊗ Cidex OPA: Según las instrucciones del fabricante, no se deben utilizar guantes de polivinilo al manejarlo. Si se usan guantes de látex, deben cambiarse con frecuencia, por ejemplo cada 10 minutos de exposición.
- ⊗ Si se produce algún derrame accidental consultar con el Servicio de Medicina Preventiva (extensiones de teléfono 7162 , 7185).
- ⊗ La cubeta que contenga el desinfectante debe estar tapada.

Para cualquier duda consultar con el Servicio de Medicina Preventiva: extensiones 7162-6221.

ANEXO 4. HOJAS INFORMATIVAS.

Hoja informativa sobre Aislamiento Respiratorio en el Hospital por SOSPECHA DE TUBERCULOSIS

Usted se encuentra actualmente en una habitación de aislamiento respiratorio. Esto es debido a que le han diagnosticado una tuberculosis o existe la sospecha de que pueda tenerla. En éste último caso, cuando se descarte razonablemente la presencia de tuberculosis, le cambiaremos de habitación.

La tuberculosis es una enfermedad infecciosa, en la que se consigue la curación si se sigue correctamente el tratamiento. Al inicio puede ser contagiosa sobre todo a través del aire y de las gotitas de saliva que quedan flotando tras la tos e incluso con la respiración.

El contagio de otros pacientes en el Hospital es posible si no se siguen correctamente una serie de precauciones.

Para disminuir el riesgo de "contagio" de otras personas, en numerosos hospitales de Europa y Estados Unidos se han construido habitaciones como la que usted tiene actualmente. Disponen de un sistema sofisticado de movimiento del aire, con lo que se produce una menor presión en su interior y por tanto evita la fuga de aire a los pasillos o a otras habitaciones y de unos filtros recambiables en la salida del aire a la calle. Para que funcionen adecuadamente deben mantenerse las puertas y ventanas cerradas durante todo el tiempo.

Usted no debe salir de su habitación, salvo cuando el médico le pida alguna prueba, en cuyo caso saldrá con una mascarilla bien ajustada a la superficie facial y pañuelos para cubrirse la boca si tiene tos.

Tras un tiempo de tratamiento el riesgo de contagio disminuye considerablemente, con lo que su médico le informará del momento del alta y de las precauciones que debe seguir en su domicilio.

Esperamos que ésta información le sea útil para entender las molestias, en este caso inevitables, que le pueda causar su estancia en nuestro hospital.

No dude en contactar con el personal sanitario para cualquier aclaración.

Hoja informativa sobre Aislamiento Respiratorio en el Hospital por VARICELA y HERPES ZÓSTER DISEMINADO.

Usted se encuentra actualmente en una habitación de aislamiento respiratorio. Esto es debido a que le han diagnosticado un herpes zóster diseminado o una varicela, ambas infecciones están causadas por el mismo virus y se pueden contagiar sobre todo a través del aire y de las gotitas de saliva que quedan flotando tras la tos e incluso con la respiración.

Aunque el tratamiento de su infección se iniciará durante el primer día de ingreso, el contagio de otros pacientes en el Hospital es posible si no se siguen correctamente una serie de precauciones.

Para disminuir el riesgo de "contagio" de otras personas, en numerosos hospitales de Europa y Estados Unidos se han construido habitaciones como la que usted tiene actualmente. Disponen de un sistema sofisticado de movimiento del aire, con lo que se produce una menor presión en su interior y por tanto evita la fuga de aire a los pasillos o a otras habitaciones y de unos filtros recambiables en la salida del aire a la calle. Para que funcionen adecuadamente deben mantenerse las puertas y ventanas cerradas durante todo el tiempo.

Usted no debe salir de su habitación, salvo cuando el médico le pida alguna prueba, en cuyo caso saldrá con una mascarilla bien ajustada a la superficie facial y pañuelos para cubrirse la boca si tiene tos.

Su médico le informará del momento del alta y de las precauciones que debe seguir en su domicilio.

Esperamos que ésta información le sea útil para entender las molestias en este caso inevitables que le pueda causar su estancia en nuestro hospital.

No dude en contactar con el personal sanitario para cualquier aclaración.

Hoja informativa sobre aislamiento en el Hospital por *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (SARM)

Usted se encuentra actualmente en una habitación de aislamiento. El motivo es que usted es portador de una bacteria que en caso de transmitirse a otros pacientes supone un alto riesgo, especialmente para aquellos que tienen cicatrices recientes de operaciones, o catéteres venosos, o sus defensas disminuidas.

Esta bacteria, en general, no presenta ningún problema para personas sanas, pero puede ser transmitida por éstas a otras personas en las que sí puede ser peligrosa. Por eso es necesario que las visitas sean limitadas y que adopten ciertas precauciones, como ponerse guantes, a veces mascarilla y excepcionalmente bata; que deben desechar en el lugar indicado antes de salir de la habitación. Tampoco deberán visitar a otros pacientes del hospital.

Usted no debe salir de su habitación, salvo cuando el médico le pida las pruebas necesarias, en cuyo caso se le indicará cómo debe hacerlo.

Su médico le informará en el momento del alta si debe adoptar alguna precaución.

Esperamos que este informe le sea útil para entender las molestias, en este caso inevitables, que le pueda causar su estancia en nuestro Hospital.

No dude en contactar con el personal sanitario para cualquier aclaración que usted necesite.

ANEXO 5. MODELO DE FICHAS.

FICHA DE PRECAUCIONES DE CONTACTO:

- HABITACIÓN INDIVIDUAL
- LAVADO DE MANOS CON JABÓN ANTISÉPTICO
- GUANTES
- BATA, en procedimientos concretos
- EQUIPO DE USO INDIVIDUAL
- RESTRICCIÓN DE VISITAS

Al dorso:

Ejemplos de enfermedades más frecuentes que precisan este aislamiento:

- COLONIZACIÓN E INFECCIÓN POR BACTERIAS MULTIRRESISTENTES: hasta la obtención de cultivos negativos.
- INFECCIONES INTESTINALES QUE CURSEN CON DIARREA PROFUSA E INCONTINENCIA: (*Shigella*, rotavirus, *Clostridium difficile*...) mientras dure la enfermedad.
- HEPATITIS A, durante 7 días.
- PARASITOSIS CUTÁNEA (sarna noruega): hasta 24 horas de iniciado tratamiento insecticida eficaz. Para el lavado de manos se utilizará un jabón antiséptico que se solicitará a Farmacia.

FICHA DE PRECAUCIONES EN LA TRANSMISIÓN POR GOTAS:

- HABITACIÓN INDIVIDUAL
- LAVADO DE MANOS CON JABÓN ANTISÉPTICO
- GUANTES
- BATA para procedimientos concretos
- MASCARILLA QUIRÚRGICA
- EQUIPO DE USO INDIVIDUAL
- RESTRICCIÓN DE VISITAS
- COLOCAR MASCARILLA QUIRÚRGICA AL PACIENTE EN LOS TRASLADOS

Al dorso:

Ejemplos de enfermedades más frecuentes que precisan este aislamiento:

- Meningitis MENINGOCÓCICA hasta 24 h. De iniciado tratamiento antibiótico efectivo.
- RUBEOLA mientras dure la enfermedad.
- CUADROS INVASIVOS por *HAEMOPHILUS INFLUENZAE tipo B*, hasta 24 horas de iniciado tratamiento antibiótico efectivo.

FICHA DE PRECAUCIONES EN LA TRANSMISIÓN AÉREA:

- HABITACIÓN INDIVIDUAL CON PUERTA CERRADA
- MASCARILLA DE ALTA EFICACIA (FFP2) CON AJUSTE FACIAL, COLOCADA FUERA DE LA HABITACIÓN
- RESTRICCIÓN DE VISITAS
- COLOCAR MASCARILLA QUIRÚRGICA AL PACIENTE EN LOS TRASLADOS

Al dorso:

Ejemplos de ENFERMEDADES más frecuentes que precisan este aislamiento:

- TUBERCULOSIS BACILÍFERA hasta 3 semanas del inicio del tratamiento y 3 BK negativos en 3 días diferentes.

Para el traslado del paciente se le colocará una mascarilla quirúrgica dentro de la habitación.

FICHA DE PRECAUCIONES EN LA TRANSMISIÓN POR CONTACTO + AÉREA:

- HABITACIÓN INDIVIDUAL CON PUERTA CERRADA
- LAVADO DE MANOS CON JABÓN ANTISÉPTICO
- GUANTES
- BATA, EN PROCEDIMIENTOS CONCRETOS
- MASCARILLA DE ALTA EFICACIA (FFP2) CON AJUSTE FACIAL, COLOCADA FUERA DE LA HABITACIÓN
- EQUIPO DE USO INDIVIDUAL
- RESTRICCIÓN DE VISITAS
- COLOCAR MASCARILLA QUIRÚRGICA AL PACIENTE EN LOS TRASLADOS

Al dorso:

Ejemplos de enfermedades MÁS FRECUENTES QUE PRECISAN ESTE AISLAMIENTO:

- SARAMPIÓN, MIENTRAS DURE LA ENFERMEDAD.
- HERPES ZÓSTER DISEMINADO/VARICELA mientras permanezcan las lesiones cutáneas.

Para el traslado del paciente se le colocará una mascarilla quirúrgica dentro de la habitación.

Tabla 1: Tipos y duración de las precauciones a adoptar según tipo de infección.

INFECCIÓN	Habitación individual	PRECAUCIONES			Duración	Página
		Contacto	Gotas	Aéreo		
Adenovirus en niños y en inmunodeprimidos + influenzae	●	●	●		DE	12, 15
Aplasia medular de serie roja por Parvovirus B19.	●	●	●		DE	12, 15
Cólera.	●	●			DE	12
Difteria cutánea.	●	●			2 cultivos negativos	12
Difteria faríngea.	●		●		2 cultivos negativos	15
Epiglotitis por <i>Haemophilus influenzae</i> .	●		●		24 h ⁽¹⁾	15
Escarlatina (<i>Streptococo</i> grupo A)	●	●	●		24h ⁽¹⁾	12, 15
Diarrea profusa (con incontinencia) por: <i>Campylobacter</i> ; <i>Clostridium difficile</i> ; <i>Cryptosporidium</i> ; <i>Escherichia coli</i> ; <i>Rotavirus en niños</i> ; <i>Salmonella typhi</i> y <i>paratyphi</i> ; <i>Shigella</i> ; <i>Yersinia enterocol.</i>	●	●			DE	12
Hepatitis A > 15 años, incontinente.	●	●			1 semana	12
Herpes zóster diseminado/Varicela. ⁽²⁾	●	●		●	DE	12, 18
Meningitis por: Meningococo, <i>Haemophilus</i> , virus de la parotiditis.	●	●	●		24h ⁽¹⁾	12, 15
Meningococemia.	●		●		24h ⁽¹⁾	15
Multirresistentes ⁽³⁾ (infecc. o colonizac.)	●	●	● ⁽⁴⁾		Cultivos negativos ⁽⁵⁾	12, 15
Pediculosis (Piojos)	●	●			24h ⁽¹⁾	12
Rubeola	●		●		7 días	15
Sarampión. ⁽²⁾	●	●		●	4 días	18
Sarna noruega (Escabiosis masiva)	●	●			24h ⁽¹⁾	12
Tosferina (Pertussis)	●		●		5 días	15
Tuberculosis pulmonar, bronquial o laríngea, bacilífera. ⁽²⁾	●			●	3 semanas ⁽⁶⁾	24
Varicela/Herpes zóster diseminado. ⁽²⁾	●	●		●	DE	12, 18
Virus respiratorio sincitial	●	●	●		DE	12, 15

DE : Mientras dure la enfermedad.

⁽¹⁾ De haber iniciado el tratamiento antibiótico efectivo.

⁽²⁾ Habitación de aislamiento con presión negativa.

⁽³⁾ *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (SARM), Gram negativo portador de betalactamasa de espectro expandido (BLEE), *Pseudomonas* multirresistente, Enterococo resistente a Vancomicina.

⁽⁴⁾ Si está en muestras respiratorias, a las precauciones de contacto se añadirán las precauciones por gotas.

⁽⁵⁾ En caso de SARM: hasta tener 3 cultivos negativos con intervalo mínimo de 1 semana entre cada uno.

⁽⁶⁾ 3 BK negativos realizados en días diferentes a partir de la 2ª semana de tratamiento.