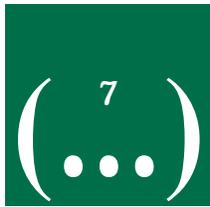


promoción de la salud



personas mayores



# Guía de HIGIENE INTEGRAL

*en residencias de personas mayores*

promoción de la salud



personas mayores



# Guía de HIGIENE INTEGRAL

*en residencias de personas mayores*

AUTORES:

**Primitivo Ramos Cordero**

Médico Geriatra de la Residencia La Paz. Servicio Regional de Bienestar Social

**Rosa Ramírez Fernández**

Médico. Jefa de Servicio de Epidemióloga del Instituto de Salud Pública. Consejería de Sanidad y Consumo

**Sagrario Gúrpide Ibarrola**

Técnico de Salud del Instituto de Salud Pública

**Juan Pedro Gómez Fernández**

Médico Geriatra. Servicio Regional de Bienestar Social

**Andrés José Aragón Peña**

Médico Epidemiólogo. Dirección General de Salud Pública, Alimentación y Consumo. Consejería de Sanidad y Consumo

**Susana Díaz Salvador**

Técnico Superior de Salud. Veterinaria del Instituto de Salud Pública

**Lourdes García Contreras**

Gobernanta de la Residencia La Paz. Servicio Regional de Bienestar Social

**Javier Hernández Elía**

Jefe de Cocina del Servicio Regional de Bienestar Social

**Sotero Martínez de la Mata**

Médico de la Residencia Ntra. Sra. del Carmen. Servicio Regional de Bienestar Social

**Emma Sánchez Pérez**

Jefa de Sección de Gestión de Riesgos Alimentarios. Instituto de Salud Pública. Consejería de Sanidad y Consumo

**Amparo Sánchez Fernández**

J.A.T.A. de la Residencia Vistalegre. Servicio Regional de Bienestar Social

**Isabel Marta Morales**

Técnico Superior de Salud del Instituto de Salud Pública

**Juan Teja Marina**

Médico. Director de la Residencia Francisco de Vitoria. Servicio Regional de Bienestar Social

**Elisa Cebrián Rayuela**

Diplomada Universitaria de Enfermería. Servicio Regional de Bienestar Social

**José Antonio López Gil**

Médico de la Residencia de Alcorcón. Servicio Regional de Bienestar Social

**José Frutos García García**

Jefe del Servicio de Sanidad Ambiental del Instituto de Salud Pública

**María Ángeles Lopaz Pérez**

Jefa del Servicio de Alertas de la Dirección General de Salud Pública

**Manuel Cepedano Beteta**

Jefe del Departamento de Higiene y Seguridad Alimentaria del Instituto de Salud Pública

**Jesús Romero Vadillo**

Coordinador de Centros Institucionales del Servicio Regional de Bienestar Social

**Ángel Guirao García**

Coordinador de la Oficina de Desarrollo Organizativo del Instituto de Salud Pública

**Ramón Aguirre Martín-Gil**

Jefe del Servicio de Promoción de la Salud del Instituto de Salud Pública

---

EDICIÓN Y COORDINACIÓN:

**José Antonio Pinto Fontanillo**

Coordinador del Programa de Promoción de la Salud de los Mayores

---

SERVICIO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD. INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA. CONSEJERÍA DE SANIDAD Y CONSUMO

Depósito Legal: M. 43.216-2004  
Impreso en España - Printed in Spain

Imprime: NOVODISPRESS, S.L.  
Ctra. Canillas, 138 - 28043 Madrid



Esta versión forma parte de la Biblioteca Virtual de la Comunidad de Madrid y las condiciones de su distribución y difusión se encuentran amparadas por el marco legal de la misma.



[www.madrid.org/publicamadrid](http://www.madrid.org/publicamadrid)

# Presentación

*Cada vez son más las personas mayores que optan por pasar parte de su vida en una Residencia, constituyendo de hecho una alternativa a la propia casa. Del buen trato, condiciones y servicios con que se encuentren depende el que la estancia sea todo lo satisfactoria que cabe esperar y que sin duda merecen.*

*Constituye una alta responsabilidad para nosotros el contribuir a esta adaptación y, en concreto, para la administración sanitaria, el ofrecerles las más altas condiciones de higiene y salubridad. Con la presente Guía queremos facilitar el trabajo de los profesionales sanitarios y asistenciales de atención directa, aportándoles una serie de recomendaciones y estrategias que esperamos sean de gran utilidad para su trabajo diario, el cual reconocemos y valoramos. Y, por encima de todo, pretendemos que contribuya a hacer lo más grata posible la estancia de las personas mayores en los centros residenciales.*

**Agustín Rivero Cuadrado**  
DIRECTOR GENERAL DE SALUD PÚBLICA, ALIMENTACIÓN Y CONSUMO



# Índice

I.	Introducción general	9
II.	Normas generales para una correcta higiene	11
1.	Precauciones higiénicas para el personal de atención directa	11
1.1.	Lavado de manos	11
1.1.1.	Técnica del lavado de manos	12
1.2.	Utilización de guantes desechables	13
1.3.	Higiene del uniforme	14
2.	Higiene básica del residente	14
2.1.	Material necesario	14
2.2.	Procedimiento para el aseo del residente	15
2.2.1.	Anciano independiente	15
2.2.2.	Anciano dependiente susceptible de ir al baño	15
2.2.3.	Anciano dependiente encamado	16
2.3.	Procedimiento para el aseo del residente con región genital y anal sucia	18
III.	Limpieza de espacios físicos y enseres	21
1.	Limpieza de zonas nobles de uso común	21
1.1.	Generalidades	21
1.2.	Limpieza de aseos	22
2.	Limpieza de zonas nobles privadas	24
2.1.	Habitaciones	24
2.1.1.	Limpieza de la ropa de cama	25

2.2.	Aseos	25
3.	Limpieza y desinfección de instalaciones y equipos de elaboración, mantenimiento y servicio de alimentos	27
3.1.	Recomendaciones generales de limpieza y desinfección	28
3.1.1.	Respecto a la frecuencia de la limpieza y desinfección	28
3.1.2.	Respecto a los métodos de limpieza y desinfección	29
4.	Residuos sólidos	30
IV.	Prevención de la transmisión de infecciones	33
1.	Conceptos generales	33
2.	Aislamiento	36
2.1.	Precauciones generales de aislamiento	36
2.2.	Precauciones específicas de aislamiento	37
2.2.1.	Instrucciones para el personal de la residencia	39
2.2.2.	Instrucciones para el residente enfermo	39
2.2.3.	Instrucciones para las visitas del residente enfermo	40
2.3.	Instrucciones para el cuidado del material clínico e instrumental no desechable	41
2.4.	Eliminación de residuos	45
V.	Enfermedades infecciosas en las personas mayores	49
1.	Factores predisponentes para la infección en el anciano	50
2.	Características de la infección en el anciano	51
A.	Infecciones de vías respiratorias	52
A.1.	Gripe	52
A.2.	Infección respiratoria	53
A.3.	Neumonías	54
A.4.	Tuberculosis	55
B.	Infecciones del tracto urinario	62
C.	Infecciones gastrointestinales	63
C.1.	Gastroenteritis víricas	63
C.2.	Hepatitis víricas	66
D.	Infecciones de la piel y tejidos blandos	70
D.1.	Sarna	70
D.2.	Pediculosis	72

E.	Otras infecciones	73
E.1.	Herpes zoster	73
E.2.	Queratoconjuntivitis epidémica	74
	<b>Otros riesgos de origen sanitario ambiental</b>	74
F.	Infecciones de las vías respiratorias por legionelosis	74
F.1.	Infecciones respiratorias del personal residente	75
F.2.	Infecciones respiratorias de la población del centro (residentes y personal de atención)	76
G.	Intoxicaciones derivadas del uso de productos químicos	76
VI.	<b>Bibliografía</b>	79



Es bien sabido que las personas ancianas tienen mayor riesgo de padecer formas severas de las enfermedades infecciosas. Esta vulnerabilidad se debe en parte a una disminución de las defensas del organismo frente a los agentes patógenos. Además, no es infrecuente que en las personas mayores existan enfermedades crónicas, como, por ejemplo, la diabetes mellitus, en las que está dificultada la lucha contra las infecciones. En este sentido, otras circunstancias, como la medicación, las alteraciones psicomotrices, la incontinencia, etc., también pueden jugar un papel desfavorable.

La práctica constante de las normas de higiene en colectivos formados por personas mayores es una responsabilidad básica de los profesionales dedicados a su cuidado. En primer lugar, tienen una función específicamente sanitaria, puesto que no sólo han de servir para evitar la transmisión de infecciones, sino que deben mejorar directamente la salud de las personas atendidas, y ello no sólo por obtener resultados evidentes sobre la salud física sino también por los resultados positivos que se producen en la esfera psicológica, sobre todo, la mejora de la autonomía y de la autoestima.

No hay que olvidar, por último, que la aplicación de normas higiénicas contrastadas en el cuidado de las personas mayores tiene efectos, intangibles pero reales, de tipo educativo entre los cuidadores, los ancianos y sus visitantes.



# II

## Normas generales para una correcta higiene

**Se trata de aquellas normas que deben establecerse para realizar la higiene personal de los residentes y, especialmente, la de los que no puedan asumirla por sí mismos.**

**En los residentes válidos se deberán mantener pautas de supervisión que permitan evaluar constantemente su aseo personal y la frecuencia de cambio de ropa.**

### 1. PRECAUCIONES HIGIÉNICAS PARA EL PERSONAL DE ATENCIÓN DIRECTA

El personal que se encarga de la atención directa del residente resulta esencial en tanto que puede ser un importante factor en la cadena de transmisión de las enfermedades infecciosas.

En la mayoría de los casos son las manos del personal que atiende a la persona mayor las que juegan el papel fundamental como vehículo de transmisión de la enfermedad de un residente enfermo a un residente sano. Por esta razón dedicaremos especial atención al lavado de manos.

#### 1.1. Lavado de manos

El personal de atención directa deberá lavarse siempre las manos:

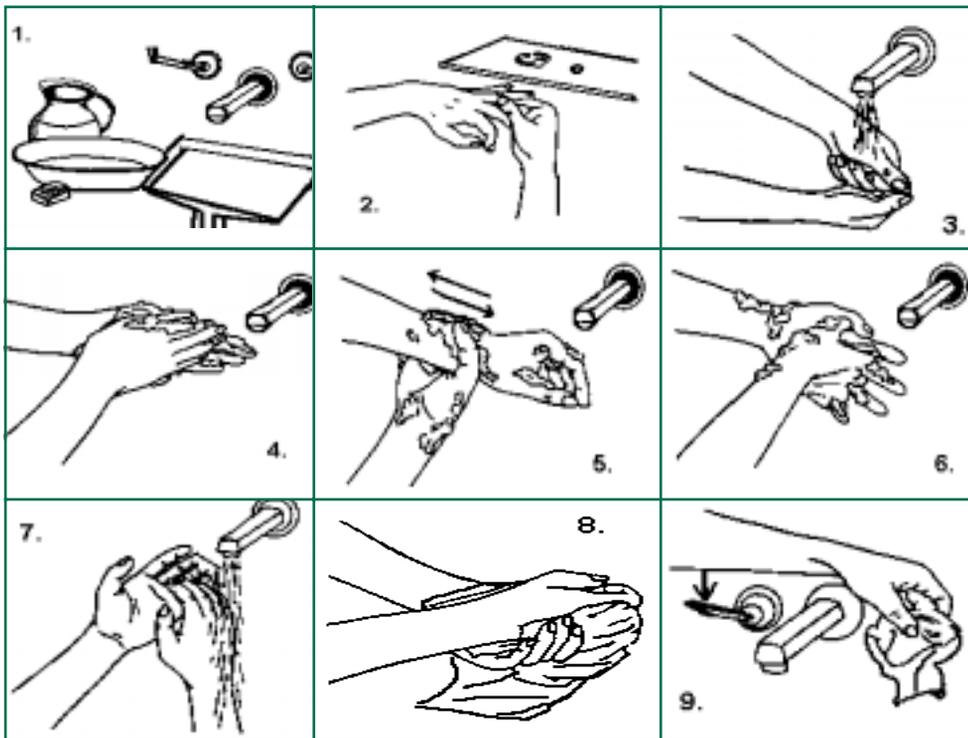
- Al inicio y al final de la jornada.
- Antes y después de atender al residente.

- Después del contacto directo con sangre, fluidos corporales, secreciones y excreciones. Objetos potencialmente contaminados (cuñas, catéteres, sondas, etc.).
- Después de ir al aseo o efectuar la propia higiene personal.
- Antes de ponerse y después de ponerse guantes.
- Antes de preparar y/o administrar la medicación.
- Antes y después de dar la comida al residente.

LAS MANOS SON EL PRINCIPAL VECTOR DE TRASMISIÓN DE ENFERMEDADES. EL USO DE GUANTES NO EXCLUYE EL LAVADO DE LAS MANOS

#### 1.1.1. Técnica de lavado de manos:

- **Paso 1:** Prepare el jabón y la toalla en el lavamanos. Es preferible usar jabón líquido (1 cucharadita). El jabón de barra debe conservarse en recipiente que escurra el agua para mantenerlo seco y limpio.
- **Paso 2:** Quítese los anillos de los dedos.
- **Paso 3:** Enjuague sus manos.
- **Paso 4:** Con el jabón en la mano, jabone completamente sus manos. Frótelas entre sí vigorosamente con un movimiento circular.
- **Paso 5:** Lave cada muñeca y antebrazo deslizando a su alrededor la mano opuesta.
- **Paso 6:** Entrelace sus dedos entre sí y deslícelos hacia adelante y atrás, al menos 20 segundos. Limpie las uñas por encima y por debajo.
- **Paso 7:** Enjuague cada mano y brazo desde la mano hacia el antebrazo.
- **Paso 8:** Seque sus manos y antebrazos con una toalla limpia o con aire seco.
- **Paso 9:** Cierre la llave del lavamanos o bote el agua del recipiente utilizando una toalla limpia para que no se contaminen las manos.



PARA QUE EL LAVADO DE MANOS SEA EFECTIVO, LAS UÑAS DEBEN DE ESTAR CORTAS Y LIMPIAS Y LA MANO LIBRE DE JOYAS

## 1.2. Utilización de guantes desechables

- ☞ Se seguirán las pautas de la política y gestión de guantes que se haya establecido en la Residencia.
- ☞ Nunca se utilizarán guantes de goma para la higiene de los residentes.
- ☞ Siempre se emplearán guantes de plástico desechables para proceder al aseo personal del residente.
- ☞ Siempre se utilizarán guantes de látex de un solo uso no estériles cuando al realizar el aseo del residente se prevea la posibilidad de entrar en contacto con sangre, abscesos y fistulas purulentas, heces, o con úlceras en la piel.
- ☞ Siempre que la persona que atiende al residente tenga lesiones en las manos.
- ☞ Siempre que se rompan o perforen los guantes durante el procedimiento, se procederá a cambiarlos por unos nuevos. En este caso habrá que lavarse las manos antes de ponerse los guantes nuevos.

SE CAMBIARÁ DE GANTES SIEMPRE QUE SE ATIENDA A OTRO RESIDENTE

### **1.3. Higiene del uniforme**

- ☞ Mantenerlo limpio, con los botones cerrados y sin descosidos. No hay que dar imagen de dejadez.
- ☞ Cambiar la bata cuantas veces sea necesario.
- ☞ Para quehaceres sucios ponerse siempre delantal.
- ☞ Las personas que atienden el aseo del residente deberán cambiarse de uniforme si se hubieran producido manchas notorias (no pequeñas salpicaduras) con fluidos corporales, sangre, etc.
- ☞ El uniforme será revisado antes de entrar a la zona de comedores, con objeto de asegurar que no se ha manchado.

## **2. HIGIENE BÁSICA DEL RESIDENTE**

Es uno de los mejores métodos para conservar la piel del anciano en el mejor estado posible, constituye un instrumento básico en el mantenimiento de terapias de mantenimiento de actividades de la vida diaria, mejora la sensación de bienestar físico y psicológico del individuo y sirve como método de incorporación de hábitos saludables.

### **2.1. Material necesario**

Además del material que es habitual para realizar un baño o aseo, se utilizarán:

- ✓ Guantes de plástico de un solo uso.
- ✓ Guantes de látex sin esterilizar desechables, cuando proceda (ver 1.2.)
- ✓ Manopla de uso individual, que deberá limpiarse y guardarse con las debidas normas higiénicas.
- ✓ Esponja o manopla de un solo uso, que deberá utilizarse ante determinadas situaciones: como puede ser la posibilidad de entrar en contacto con sangre, abscesos y fistulas purulentas, heces, o con úlceras en la piel.
- ✓ Peine, gorro de ducha y utensilios de afeitado de uso absolutamente individual.

MIENTRAS SE REALIZA EL ASEO DEL RESIDENTE, LA PERSONA QUE LO ATIENDE IRÁ DEPOSITANDO EL MATERIAL CONTAMINADO (PAÑALES, COMPRESAS, MANOPLAS Y/O ESPONJAS DESECHABLES) Y LA ROPA SUCIA EN LAS BOLSAS PREVISTAS PARA DICHO FIN. EN NINGÚN MOMENTO SE COLOCARÁN EN PUNTOS INTERMEDIOS (SUELO, LAVABO, BAÑERA, SILLAS, ETC.)

## **2.2. Procedimiento para el aseo del residente**

---

Antes de iniciar el aseo:

- Informar al residente de lo que se le va a hacer.
- Proteger su dignidad e intimidad ante otros residentes y otro personal que no intervenga en la atención directa.
- Tener en cuenta sus limitaciones.
- Fomentar su colaboración y autonomía.

El baño (o ducha) del residente, el lavado de boca y el afeitado deben realizarse a diario. El lavado de cabeza, como mínimo, una vez por semana. Las uñas se deberán cortar siempre que lo necesite.

### **2.2.1. Anciano independiente: 1 persona:**

- Preparar el material. Dejarlo a su alcance.
- Acompañarle al baño si es preciso.
- Ayudarle a incidir sobre zonas difíciles: espalda, pies, etc.
- Registrar la actividad.

### **2.2.2. Anciano dependiente susceptible de ir al baño: 1 ó 2 personas, según grado de autonomía:**

- Acompañarle al baño con ayuda de silla si es preciso.
- Preparar el material y dejar a su alcance lo que pueda ser utilizado.
- Acomodarle en la silla de ducha con ayuda técnica si es necesario.
- Duchar con agua y jabón, con especial incidencia en determinadas zonas.

- Secarle con especial cuidado en pliegues y pies.
- Vestirle y acomodarlo en cama o silla.
- Registrar la actividad.

### **2.2.3. Anciano dependiente encamado:**

- Precauciones:
  - Respetar la intimidad del anciano. Colocar un biombo si es preciso.
  - Extremar la higiene en las zonas de apoyo.
  - Colocar la cama en posición horizontal, si su condición lo permite.
  - Valorar la situación del paciente (fatiga, cansancio.) Evitar el aseo excesivamente largo.
  - Comprobar temperatura ambiental y corrientes de aire.
  - Comprobar la temperatura del agua.
  - Cambiar de agua a menudo.
- Procedimiento:
  - Ofrecer la cuña o botella al paciente.
  - Ver si el anciano necesita afeitado.
  - Colocar la toalla debajo del mentón y realizar higiene de boca.
  - Retirar la ropa de encima del anciano y dejar sólo la sábana encima.
  - Lavar, enjuagar y secar: cara, orejas y cuello.
  - Retirar la almohada y mantener incorporado al anciano.
  - Lavar los ojos con torundas desechables humedecidas en agua templada (sin jabón). Utilizar una para cada ojo, limpiar desde la parte interna a la externa del ojo.
  - Después del enjuagado de la cara con agua templada, se procederá siempre al secado cuidadoso
  - Si fuera preciso limpiar el conducto auditivo y las aletas de la nariz (con torunda de algodón humedecida en agua templada).
  - Descubrir el tórax, quitando el pijama o camisón. Cubrir el resto del cuerpo.

- Lavar el tronco. En las mujeres, lavar, enjuagar y secar cuidadosamente los pliegues submamaros.
- Lavar los brazos desde la muñeca hasta la axila.
- Cubrir el tórax con la sábana.
- Cuidar esmeradamente los pliegues de la región abdominal manteniéndolos secos.
- Siempre que sea posible colocar las manos del paciente en la palangana. Si fuera preciso, lavar, cepillar y recortar las uñas.
- Colocarle de lado y lavarle la espalda, friccionando suavemente con movimientos circulares para estimular la circulación.
- Lavar, enjuagar y secar piernas y pies. Si es preciso introducir los pies en la palangana de agua colocando debajo de los muslos una almohada para mantener las piernas flexionadas.
- Lavar, cepillar y recortar las uñas, siempre horizontalmente, cuando sea necesario.
- Prestar especial atención en espacios interdigitales. Secarlos con esmero.
- Realizar el aseo perineal.
- Lavar el cabello si fuera preciso.
- Realizar el cambio de ropa de la cama. Vestir al anciano.
- Ayudar al anciano a colocarse en una postura cómoda y adecuada a sus necesidades.
- Recoger, limpiar y ordenar todo el material utilizado.
- Dejar la habitación completa y en orden.
- Poner al alcance del anciano todo aquello que solicite y necesite.
- Lavarse las manos.
- Registrar la actuación y anotación de las incidencias. Notificar a enfermería las lesiones observadas.

SI ANTES DE COMENZAR EL LAVADO SE SOSPECHA QUE LA REGIÓN PERIANAL ESTÁ SUCIA, SE COMENZARÁ EL LAVADO POR DICHA ZONA

### **2.3. Procedimiento de aseo del residente con región genital y anal sucia**

---

Cuando esta región está sucia se inicia el lavado por esta zona, procediéndose de la siguiente manera:

- Lavarse las manos.
- Ponerse guantes de plástico desechables o guantes de látex (ver 1.2).
- Proceder a lavar la región perianal, siguiendo esta secuencias:
  - ✓ *En mujeres:*
    - ♀ Colocar en posición ginecológica con la cuña.
    - ♀ Se enjabona y se aclara echando agua con la jarra.
    - ♀ Se seca de arriba abajo por orden: pubis, labios mayores, labios menores, vestibulo perineal y región anal. Uso adecuado de esponjas.
    - ♀ Aclarar con lavado a chorro.
    - Quitarse los guantes y desecharlos.
    - Lavarse las manos.
    - Ponerse nuevos guantes de plástico y proceder a lavar el resto del cuerpo.
  - ✓ *En hombres:*
    - ♂ Colocar la botella.
    - ♂ Empezar por lavar los genitales externos.
    - ♂ En el pene se retira el prepucio y se lava el glande.
    - ♂ Se aclara echando agua con la jarra.
    - ♂ Secar suavemente.
    - ♂ Colocar el prepucio hacia delante para evitar edema de glande.
    - ♂ Posteriormente se realiza el aseo de la región anal.
    - Quitarse los guantes y desecharlos.
    - Lavarse las manos.
    - Ponerse nuevos guantes de plástico y proceder a lavar el resto del cuerpo.
  - ✓ *En pacientes con sonda vesical:*
    - Observar el área alrededor del meato urinario para ver si existe inflamación, olor o supuración.

- Después de limpiar la zona perineal, limpiar la sonda con movimientos circulares, empezando por el meato y extendiéndose unos 10 cm.
- Aplicar una solución antiséptica en esta zona, si se precisa.
- Recoger, limpiar y ordenar el material utilizado.
- Lavarse las manos.
- Registrar la actividad.

UNA VEZ FINALIZADO EL ASEO DE UN RESIDENTE, LA PERSONA QUE LO HA ATENDIDO SE QUITARÁ LOS GUANTES, E INMEDIATAMENTE SE LAVARÁ LAS MANOS, ANTES DE PROCEDER AL ASEO DE OTRO RESIDENTE



# III

## Limpieza de espacios físicos y enseres

### 1. LIMPIEZA DE ZONAS NOBLES DE USO COMÚN

Dado que estas zonas son utilizadas por todos los usuarios del centro, se debe prestar especial cuidado a su higiene y orden.

#### 1.1. Generalidades

La limpieza de suelos y superficies se realizara al menos una vez al día.

Para barrer los suelos se utilizara el sistema de “barrido en húmedo”, consistente en humedecer los utensilios que se usen, para evitar que se levante polvo.

Para el fregado de los suelos se utilizara el sistema de “doble cubo”; consiste en usar dos cubos, uno de color azul con agua y producto limpiador, para el fregado, y otro de color rojo, sólo con agua, para el aclarado.

Los productos limpiadores que se empleen en los suelos de estas zonas deberán ser de tipo detergente-bactericida.

Para la limpieza del mobiliario y superficies, teniendo en cuenta que podemos encontrar diversos enseres de distintos materiales, se usaran bayetas humedecidas con el producto apropiado para cada uno de ellos.

Las papeleras habilitadas para el depósito de residuos se vaciaran regularmente, al menos, dos veces al día, y siempre que estén repletas de residuos, no dando nunca lugar a que éstos se viertan en el suelo. Las bolsas, al retirarlas, se cerrarán y se depositarán en el saco que hay en el carro de limpieza para este fin.

**CUADRO DE LIMPIEZA DE ZONAS NOBLES DE USO COMÚN**

	<i>Frecuencia</i>	<i>Método/sistema</i>	<i>Producto</i>
Barrido suelos	1 vez/día	Barrido húmedo	Agua pulverizada
Fregado suelos	1 vez/día	Doble cubo	Detergente bactericida
Mobiliario: superficies	1 vez/día	Bayeta humedecida	Adecuado al material

**1.2. Limpieza de aseos**

Estos espacios, al igual que los tratados en el punto anterior, son también utilizados por todos los usuarios del centro; es por tanto muy importante incidir en que la limpieza e higiene de estas zonas es fundamental para evitar la proliferación y por tanto posible transmisión de microorganismos patógenos.

Estos aseos se limpiarán a las menos dos veces al día, y siempre que sea necesario. El carro de limpieza se situará en la puerta bloqueando la entrada.

SE LIMPIARÁN SIEMPRE DE DENTRO A FUERA Y DE LOS ESPACIOS MÁS LIMPIOS A LOS MENOS LIMPIOS, TERMINANDO CON EL FREGADO DEL SUELO.

Cuando se realice el fregado de las paredes alicatadas siempre se limpiarán de arriba hacia abajo, se frotarán las paredes con un estropajo impregnado con el producto limpiador y después se aclararán con bayeta, por último se secarán con paños que no dejen residuos. Es muy importante que estas no queden húmedas, ya que esto podría facilitar la aparición de hongos. Los productos empleados serán de tipo detergente-bactericida.

La limpieza de los sanitarios se realizará por dentro y por fuera, no olvidando los desagües y agujeros o ranuras de seguridad. Los productos empleados serán líquidos, no corrosivos y que no rayen las superficies, empleando bactericidas de amplio espectro y que garanticen una permanencia de actividad de 12 horas. Las bayetas empleadas serán exclusivas para esta labor.

Si estos aseos estuvieran dotados de duchas o de bañeras, se limpiarán de la forma expuesta en el punto anterior y con los mismos productos de limpieza. Si existen cortinas para duchas, estas se impregnarán de lejía

en las zonas en las que aparezcan “puntos negros” y luego se aclararan con agua (aunque es más recomendable, cuando esto suceda, que se sustituyan por otra nueva). Para la limpieza de las mamparas se empleará un limpiador para cristales.

Para el fregado de los suelos emplearemos el sistema de “doble cubo”, y el producto empleado será detergente desinfectante.

Es muy recomendable la instalación en los sanitarios de bacterioestáticos, que proyectan una carga de producto bactericida cada vez que descargamos el agua del inodoro, garantizando una correcta desinfección de éste siempre que sea utilizado.

Todos los útiles que empleemos para la limpieza de estas zonas serán exclusivos para esta labor.

TENER EN CUENTA QUE LA UTILIZACION DE PRODUCTOS DE CLORO (LEJÍA) NO NOS GARANTIZA UN TIEMPO DE ACTUACIÓN SUPERIOR A TREINTA MINUTOS, FRENTE A OTROS PRODUCTOS QUE ACTÚAN DURANTE DOCE HORAS.

### CUADRO DE LIMPIEZA DE ASEOS DE ZONAS NOBLES DE USO COMÚN

	<i>Frecuencia</i>	<i>Método/sistema</i>	<i>Producto</i>
Paredes alicatadas	1 vez/mes	Arriba/abajo Fregado Aclarado Secado	Detergente bactericida
Sanitarios	2 veces/día	Dentro a fuera No rayaduras Material exclusivo	Bactericida líquido no corrosivo
Duchas bañeras	2 veces/día	Dentro a fuera No rayaduras	Bactericida líquido no corrosivo
Cortinas de ducha	Cuando sea necesario	Frotación y aclarado	Lejía
Mamparas	2 veces/día	Frotación	Limpiacristales
Suelos	2 veces/día	Doble cubo	Detergente desinfectante

## 2. LIMPIEZA DE ZONAS NOBLES PRIVADAS

### 2.1. Habitaciones

El proceso ha seguir en el orden de la limpieza de una habitación, teniendo en cuenta que siempre se limpiará de dentro hacia fuera; ha de ser el siguiente:

- Desconectar el aire acondicionado o la calefacción por aire si la hubiera.
- Comprobar las luces por si estuvieran fundidas.
- Vaciar papeleras y ceniceros.
- Abrir las ventanas para ventilar (entre 15 y 30 minutos es suficiente).
- Retirar restos de alimentos y menaje si los hubiera.
- Hacer las camas.
- Limpiar el mobiliario con bayetas humedecidas con el producto adecuado, si en algún mueble, se encontraran restos de sangre, se realizará una limpieza de arrastre con una bayeta impregnada de desinfectante (puede ser lejía), y después se procederá a realizar una limpieza normal.
- Barrer el suelo en húmedo.
- Fregar el suelo, empezando por el punto más alejado hasta la puerta de la habitación. El producto utilizado para esta labor debe ser un detergente-desinfectante.
- Una vez secado el suelo se procederá a cerrar las ventanas, correr los visillos y cortinas, y dejar las persianas entornadas.

#### ***Criterios generales:***

Para el fregado de los suelos utilizaremos el sistema de doble cubo.

Si las habitaciones dispusieran de cuarto de baño en su interior, éste se limpiará en último lugar.

El carro de limpieza se situará en la entrada de la habitación, bloqueando el paso.

**NUNCA SE LIMPIARÁN LOS SUELOS DE LA HABITACIÓN Y EL BAÑO CON EL MISMO AGUA. NI SE EMPLEARÁ PARA LIMPIAR OTRA HABITACIÓN.**

### CUADRO DE LIMPIEZA DE UNA HABITACIÓN

	<i>Frecuencia</i>	<i>Método/sistema</i>	<i>Producto</i>
Mobiliario exterior	1 vez/día	Frotación	Adecuado al material
Mobiliario interior	Cada 15 días	Frotación, aclarado y secado	Adecuado al material
Colchones	Cada mes	Frotación, aclarado y secado al aire	Quitamanchas Producto espuma controlada
Barrido suelos	1 vez/día	Barrido húmedo	Agua pulverizada
Fregado suelos	1 vez/día	Doble cubo	Detergente desinfectante

#### 2.1.1. Limpieza de la ropa de cama

Se considera ropa de cama: la sábana bajera, sábana encimera, funda de almohada, colcha, funda de colchón plastificada (con rizo superior), manta y almohada.

De éstas, algunas se deberán cambiar a diario y otras rotatoriamente.

Modo de retirar la ropa usada de la cama:

Cuando se prevea contacto con sangre, fluidos corporales, descamaciones, mucosas, etc., utilizar guantes de un solo uso, no estériles.

Retirar la ropa de cama, el pijama/camisón y material desechable del residente (empapadores, compresas, pañales, etc.) depositándolos directamente en los contenedores apropiados.

**NUNCA HAY QUE DEPOSITAR LA ROPA EN PUNTOS INTERMEDIOS (SUELO, MUEBLES, CAMAS, ETC.)**

#### 2.2. Aseos

Se pueden encontrar bien dentro de la habitación o junto a ella; los pasos a seguir para realizar su limpieza son los siguientes:

- Retirar la ropa de aseo, depositándola directamente en los carros destinados a ello.
- Comprobar las luces.
- Vaciar las papeleras.

- Limpiar el mobiliario con bayeta humedecida con el producto adecuado.
- Limpiar los sanitarios por dentro y por fuera, los desagües y las ranuras de seguridad también se limpiarán. Se utilizarán productos desinfectantes líquidos, que no sean corrosivos ni rayen la porcelana.
- La bañera o el plato de ducha se limpiarán de igual modo y con los mismos productos.
- Las cortinas, si las hubiera, deberán limpiarse con un poco de lejía y después un buen aclarado si se observan puntos negros. Si hubiera mamparas, se limpiarán con un limpiacristales.
- El suelo se limpiará en último lugar, utilizando el sistema de doble cubo, y productos detergentes-bactericidas.

#### Criterios a seguir:

Los materiales que se utilicen para realizar esta limpieza serán exclusivos para ésta.

Se revisará periódicamente si hay papel higiénico y se repondrá cuando sea necesario.

Se repondrá la ropa de baño limpia y se colocará en perfecto orden.

Si se realiza una limpieza general de los cuartos de baño, se comenzará por la limpieza de los techos, pasando luego a la limpieza de las paredes, si éstas estuvieran alicatadas, se frotarán desde arriba hasta abajo con un producto bactericida, después se aclararán y por último se secarán, evitando siempre que queden humedades.

#### *Normas generales*

- Al iniciar las tareas de limpieza siempre habrá que asegurarse que en el carro de limpieza se llevan todos los materiales necesarios para realizar esta labor correctamente.
- Cuando se termine de realizar la limpieza se deberán lavar todos los útiles que se hayan usado, fregando cubos, bayetas fregonas y hasta el propio carro, dejándolo en las condiciones adecuadas para su posterior utilización.
- Todos estos artículos deberán guardarse en un cuarto adecuado.

- Para realizar cualquier tipo de limpieza se deberán utilizar guantes, estos serán de goma o bien pueden ser de un sólo uso no estériles, si dicha limpieza se va a realizar en objetos posiblemente contaminados.

### **3. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE INSTALACIONES Y EQUIPOS DE ELABORACIÓN, MANTENIMIENTO Y SERVICIO DE ALIMENTOS**

Las residencias de personas mayores deben contar con un “Plan de Limpieza y Desinfección” aplicable a todas las zonas y elementos disponibles que estén relacionados con la manipulación de los alimentos, esto es: superficies, instalaciones, equipos y utensilios. Este plan se encuadra dentro de los requisitos a cumplir antes de implantar los sistemas de autocontrol que exige la normativa vigente para garantizar la higiene de los alimentos que se suministren a los residentes.

El plan de limpieza y desinfección, que puede ser elaborado y aplicado por personal de la propia residencia o bien por una empresa especializada en limpieza, debe desarrollarse por escrito y especificar los siguientes aspectos:

- La relación de equipos, locales y utensilios que deben limpiarse y desinfectarse.
- La frecuencia de limpieza y desinfección, basada en la asiduidad de empleo de los equipos, superficies y útiles, en el tipo de alimentos que se elaboren, almacenen o sirvan (riesgo de proliferación microbiana y contaminación cruzada), en el estado de limpieza en que se encuentren y en el tipo de suciedad que les afecte. Se indicará también el momento de aplicación en relación con los procesos de elaboración y/o servicio de las comidas.
- Los métodos de limpieza y desinfección, que deben ser acordes con el diseño de la residencia, los aspectos operativos y las condiciones de las instalaciones. Es importante tener en cuenta siempre las instrucciones de limpieza recomendadas por los fabricantes de equipos y materiales.
- Los equipos y productos utilizados en la limpieza y desinfección, debiendo detallarse los tipos y cantidades de productos químicos que se vayan a emplear, su modo de uso y las precauciones en el manejo de dichos productos. Todos los productos deben ser adecuados para utilizarse en establecimientos alimentarios.
- Los criterios de limpieza y desinfección, que deben establecerse para que el personal encargado sea capaz de determinar si el nivel de higiene es aceptable y pueda reaccionar ante situaciones que

indiquen lo contrario. El control de la limpieza puede hacerse mediante examen visual y táctil, teniendo en cuenta las zonas más ocultas, y confirmarse periódicamente mediante análisis microbiológicos o de detección de residuos proteicos.

- Las personas responsables de la ejecución y verificación del plan de limpieza y desinfección.
- Un sistema de registro de las incidencias encontradas y las acciones correctivas aplicadas.

### **3.1. Recomendaciones generales de limpieza y desinfección**

Además de lo expuesto en apartados anteriores de esta guía se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones específicas relacionadas con la actividad de restauración colectiva en las residencias:

#### **3.1.1. Respetto a la frecuencia de la limpieza y desinfección**

- Independientemente de lo que sea necesario a lo largo de la jornada, al final de la misma se procederá a la limpieza y desinfección de cocina, comedores, office, y aseos de los manipuladores, incluyendo equipos, superficies, instalaciones y utensilios empleados o que hayan estado en contacto con los alimentos. Especial cuidado se tendrá con las tablas o mesas de corte, loncheadoras, picadoras, batidoras, fregaderos de uso compartido, carros de servicio, bandejas y recipientes que se empleen tanto para mantener alimentos crudos como cocinados; todo ello por la posibilidad de transmisión de microorganismos.
- Los equipos y útiles que se limpien y desinfecten diariamente se someterán, no obstante, a un tratamiento de limpieza más minucioso semanalmente y aquéllos que no se utilicen frecuentemente se limpiarán y desinfectarán siempre antes de su uso.
- El resto de instalaciones que no se ensucien diariamente, como paredes, estanterías y suelos de almacenes, despensas, cámaras y frigoríficos, electrodomésticos, vestuarios, mosquiteras etc, se limpiarán y desinfectarán periódicamente, en función de lo establecido en el programa, y prestando especial atención a las zonas poco accesibles.
- La ropa de trabajo de los manipuladores de alimentos y los paños de cocina se recomienda que se laven separadamente de la ropa de servicio de las comidas —manteles y servilletas—, debiendo lavarse diariamente en máquinas automáticas.
- Los cubos para depósito de desperdicios que se ubiquen en las cocinas y office deberán limpiarse y desinfectarse diariamente. Tam-

bién debe incluirse en el programa la limpieza de los contenedores de basura para la recogida general de desechos.

- Se tendrán en cuenta en el programa de limpieza y desinfección las zonas donde se almacenen los productos, útiles y equipos de limpieza, así como el control del estado de los carros, cepillos, fregonas, cubos, gamuzas, etc., que se repondrán con la debida frecuencia. Los paños y gamuzas se lavarán diariamente a una temperatura adecuada.

### **3.1.2. *Respecto a los métodos de limpieza y desinfección***

---

- La limpieza y desinfección se llevará a cabo de tal modo que no sea causa de contaminaciones cruzadas hacia los alimentos debido a polvo, aerosoles —por ejemplo si se emplea agua a presión—, presencia de residuos de productos químicos, etc.
- Los productos de limpieza y desinfección deben almacenarse debidamente separados de los alimentos, en envases cerrados y etiquetados y no se reutilizarán en ningún caso envases de alimentos o que puedan inducir a error sobre su contenido. Siempre deben seguirse las instrucciones de uso del fabricante.
- La vajilla, cubertería, cristalería y , en la medida de lo posible la mayoría de los útiles de cocina y piezas desmontables, se limpiarán en lavavajillas automáticos de acuerdo a las siguientes recomendaciones:
  - Eliminar previamente de forma conveniente los restos de comida.
  - Colocar las piezas en el lavavajillas en función de su naturaleza, suciedad y dificultades de lavado.
  - Seleccionar temperaturas de lavado entre 60-65° C y aclarado a 85° C.
  - No sobrecargar el lavavajillas para permitir la acción del detergente.
  - Realizar revisiones periódicas del aparato para garantizar su correcto funcionamiento.

Cuando la limpieza de útiles tenga que ser manual se ajustará al procedimiento siguiente:

- Eliminación por cepillado de restos de comida.
- Prelavado con agua caliente para evitar acumulación de suciedad en el agua de lavado.
- Lavado con agua caliente con detergente (40-50° C).

- Aclarado con agua caliente corriente. Es importante, pues si quedan restos de detergente puede impedirse la acción de los desinfectantes.
- Desinfección en agua caliente (sumergir a 80° C durante 2 min.) o en solución desinfectante autorizada con aclarado posterior si es necesario.
- Secado al aire preferiblemente o si no con paños de un solo uso o lavados diariamente.

Una pauta similar se seguirá para la limpieza de superficies y equipos que no se haga con maquinaria automática:

- Eliminación de residuos sólidos groseros y en el caso de suelos posterior barrido en húmedo para no levantar polvo.
  - Lavado con agua caliente, detergente y desinfectante o con un producto que cumpla a la vez ambas funciones.
  - Aclarado con agua caliente si es necesario.
  - Secado al aire.
- Debe tenerse especial cuidado en la manipulación posterior de los equipos y útiles que se hayan limpiado y desinfectado, almacenándolos de forma correcta para evitar su contaminación. Asimismo, es muy importante que se asegure que las superficies, equipos y útiles queden completamente secos con el fin de impedir el desarrollo de microorganismos.

#### 4. RESIDUOS SÓLIDOS

Para ser recogidos, debe existir un espacio exclusivo en cada planta donde se generen residuos.

En estos espacios habrá contenedores con tapa, donde se depositarán las bolsas, que serán de color negro, en las que se depositen dichos residuos.

La evacuación de contenedores se realizará como mínimo dos veces al día. Éstos se trasladarán a un depósito general, que debe ser un cuarto con paredes impermeables y bien ventiladas. Deberá tener toma de agua y sumidero para facilitar su limpieza.

Los contenedores deberán limpiarse y desinfectarse todos los días.

Los residuos pueden ser:

- **Sólidos asimilables a urbanos.** No son específicos de la actividad asistencial; por tanto, no son tóxicos:
  - Residuos de cocina.

- Residuos propios de la actividad administrativa.
- Residuos de jardinería.
- Envases de vidrio.
- Envases de medicamentos.
- Mobiliario.
- Colchones.
- Papel, cartón, prensa.
- Textiles.

● **Biosanitarios:**

- Clínicos o biológicos.
- Textiles manchados con fluidos corporales (excepto que puedan ser secreciones nasales o respiratorias de pacientes con tuberculosis o fiebre Q, que pueden ser contaminantes y se considera residuo bio-sanitario especial o de Clase III).
- Vendajes, algodón usado, material de curas, apósitos, etc.
- Contenedores de suero.
- Bolsas de orina vacías, sondas, catéteres, etc.

PARA LAS AGUJAS Y OTROS MATERIALES SANITARIOS EXISTIRÁN CONTENEDORES ESPECIALES QUE SERÁN TRATADOS POR UN MÉTODO ESPECÍFICO.



# IV

## Prevención de la transmisión de infecciones en las residencias de personas mayores

### 1. CONCEPTOS GENERALES

Entre las enfermedades que pueden afectar a las personas hay algunas que están producidas por microorganismos (bacterias, virus, hongos, etc.) y pueden transmitirse a otras personas, es decir, se pueden contagiar. Se llaman **enfermedades infecciosas**.

Los microorganismos que producen las enfermedades infecciosas se llaman **patógenos**. Los microorganismos patógenos pueden producir infecciones **localizadas** (por ejemplo, en la piel, en la garganta, en el intestino, etc.) o infecciones **generalizadas** (cuando el microorganismo se difunde por la sangre y se extiende por todos los órganos).

No siempre los microorganismos patógenos producen enfermedades infecciosas al entrar en contacto con una persona. Por ejemplo, una persona joven, sana, bien nutrida, es más probable que disponga de **buenas defensas** contra la infección. En cambio, una persona previamente enferma, desnutrida o anciana probablemente tiene su sistema de defensas en condiciones precarias y, por lo tanto, es más **susceptible** a las infecciones.

Asimismo existen gérmenes (**microorganismos saprofitos**) que se encuentran normalmente en la piel y dentro de los aparatos respiratorios, intestinales y genitales, que habitualmente no causan enfermedad, pero tienen capacidad para ello cuando llegan a una zona donde no es habitual que estén o cuando disminuyen las defensas, como es el caso de las personas mayores, sobre todo si están afectas de enfermedades crónicas (**patógenos oportunistas**).

En las residencias se pueden propagar enfermedades infecciosas y es muy importante reducir la probabilidad de que esto suceda, sobre todo aquellas potencialmente graves o que son difíciles de curar.

No debemos olvidar que

UNA PERSONA MAYOR CON UNA ENFERMEDAD INFECCIOSA TRANSMITE LA ENFERMEDAD CON MAYOR FRECUENCIA A LAS PERSONAS MAYORES QUE CONVIVEN CON ELLA QUE A SUS CUIDADORES

Las buenas prácticas higiénicas y de prevención de infecciones sirven para proteger a los residentes, a los trabajadores de la residencia y en ocasiones también a los visitantes y a la comunidad en general.

Es importante diferenciar términos que a veces utilizamos como sinónimos pero que no lo son:

- **Infección:** es cuando hay presencia de microorganismos y éstos se multiplican, pudiendo causar o no enfermedad.
- **Enfermedad infecciosa:** cuando la infección altera el estado de salud.
- **Enfermedad transmisible:** cuando una enfermedad se transmite de un individuo (persona o animal) a otro (del mismo o distinta especie). Puede ser un germen que cause una **infección** o bien un parásito, tratándose entonces de una **infestación**.
- **Enfermedad contagiosa:** enfermedad que se transmite exclusivamente de una persona a otra.

Durante muchos siglos las infecciones fueron la primera causa de mortalidad del hombre. Las enfermedades infecciosas han ido disminuyendo en los dos últimos siglos gracias al desarrollo de la salud pública, con medidas como la potabilización del agua, saneamiento de residuos y de aguas residuales, mejoras en la alimentación, en las viviendas y en la higiene personal y desarrollo de desinfectantes, antibióticos y vacunas.

No obstante, las infecciones siguen siendo la causa de una parte importante de los problemas de salud y por ello no debemos bajar la guardia en su prevención.

#### **En la residencia:**

- **El residente corre el riesgo de infectarse en múltiples procedimientos habituales en su cuidado.**
- **Muchos residentes están enfermos (enfermedades crónicas) y son, por tanto, más vulnerables a las infecciones.**
- **El personal sanitario y el resto del personal de la residencia están en contacto constantemente con materiales potencialmente infecciosos, formando parte de su trabajo.**
- **Residentes y trabajadores tienen infecciones que pueden transmitir a otros.**
- **Las malas prácticas higiénicas en muchos casos son responsables de transmisión de infecciones.**

Las puertas de entrada posibles de un microorganismo son múltiples: respiratoria, digestiva, urinaria, genital, piel, conjuntiva, etc., y el paso de una persona enferma a una sana puede suceder de varias maneras:

- **Directamente**, por una relación inmediata de enfermo a sano a través de las manos, la tos, las heces, las secreciones, etc. En nuestro medio cobra especial importancia la transmisión a través de manos sucias o contaminadas.
- **Indirectamente**, cuando existe separación en tiempo y en distancia entre la fuente de infección y el huésped. Sucede a través del agua o alimentos contaminados o mediante el contacto con objetos (**fómites**) como cubiertos, pañuelos, ropa de cama, elementos de aseo o de afeitado, material quirúrgico y de curas, etc., que previamente han estado en contacto con el enfermo. Una persona sana puede actuar también como **intermediario** entre una persona enferma y otra no enferma, pero predispuesta a enfermar debido a su **pobre sistema de defensas**.

La vía aérea es una transmisión considerada directa dado que la inmensa mayoría de las infecciones que se transmiten por esta vía requieren cierto acercamiento físico.

Los microorganismos patógenos, al causar las enfermedades infecciosas, producen un deterioro de la **calidad de vida** de las personas afectadas e incluso pueden tener efectos **muy graves** y causar la muerte en personas debilitadas. Por este motivo:

**Las personas que trabajan con ENFERMOS o PERSONAS MAYORES deben ser ESPECIALMENTE CUIDADOSAS para mantener las MEDIDAS HIGIÉNICAS que impiden o, al menos, dificultan el paso de microorganismos patógenos de unos a otros.**

Las precauciones higiénicas que se han expuesto anteriormente son básicas para evitar que las enfermedades se transmitan de una persona enferma a una sana directamente o a través de una cuidadora o de algún objeto contaminado. Estas medidas básicas deben cumplirse siempre rigurosamente y son:

- **Lavarse bien las manos después de haber estado en contacto con un residente o con posibles objetos contaminados y antes de atender a otro residente. Debe hacerse independientemente de que se utilicen guantes de protección. Las manos deben lavarse antes y después del uso de los guantes.**
- **Usar guantes desechables siempre que se entre en contacto con sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones, mucosas, piel no intacta y objetos contaminados. Los guantes deben quitarse después de su uso, lo antes posible y antes de tocar superficies no contaminadas o a otro paciente.**
- **Usar bata (limpia) durante todas las actuaciones que originen salpicaduras de sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones o puedan manchar la ropa. Quitarse la bata lo antes posible y lavarse las manos a evitar la transmisión a otros pacientes o al medio.**

Existen múltiples medidas de prevención de las enfermedades infecciosas como aislamiento, desinfección, educación sanitaria, medidas de saneamiento, diagnóstico precoz, vacunas, inmunoglobulinas, quimioprofilaxis, etc.

## 2. AISLAMIENTO

Consiste en la separación de una persona que padece una enfermedad infecciosa durante el periodo de tiempo en que puede transmitirla.

El objetivo de esta medida es evitar que se transmita una enfermedad infecciosa desde el enfermo a las personas que le atienden y al resto de residentes. Nunca se llevará a efecto sin la prescripción facultativa previa.

Existen distintos tipos de aislamiento, de acuerdo al modo de transmisión de la enfermedad y de las precauciones que se requieran, a saber: estricto, respiratorio, protector, entérico y de contacto.

Algunos son de aplicación únicamente en el ámbito hospitalario, dado que se aplican a enfermedades que requieren hospitalización. En las residencias puede ser necesario en determinadas circunstancias el empleo de aislamiento de contacto, aislamiento entérico y aislamiento respiratorio.

### 2.1. Precauciones generales de aislamiento

Cuando se sospecha la existencia de un enfermo con una enfermedad infecciosa se seguirán las siguientes recomendaciones:

- Los artículos contaminados con material infeccioso deben desecharse adecuadamente utilizando doble bolsa de plástico que serán cerradas a continuación. Estos artículos deben manipularse lo menos posible para evitar la contaminación de zonas limpias con ellos (no depositar en el suelo o sobre muebles, introducir de forma inmediata en las bolsas). Si el material no es de un solo uso (ropa de cama, toallas, etc.), hay que asegurarse que no sea usado por otro residente hasta que no haya sido adecuadamente limpiado y procesado separadamente del resto de la ropa, introduciéndose en doble bolsa para su traslado.
- La puerta de la habitación debe estar cerrada.
- Instruir al residente y a los visitantes sobre las precauciones.
- Lavarse las manos al entrar y salir de la habitación.
- Evitar las salidas innecesarias del residente por el resto de las instalaciones mientras dure la enfermedad.
- El material de limpieza será de uso exclusivo de la habitación.

## **2.2. Precauciones específicas de aislamiento**

Estas medidas parten del conocimiento de la enfermedad; por tanto, de sus mecanismos de transmisión específicos, y van dirigidas a evitar que una enfermedad concreta que padece un residente sea transmitida al resto.

### **Aislamiento de contacto**

Con el aislamiento de contacto se evita que una enfermedad se transmita directamente de una persona sana a una enferma (al tocar, besar, etc.) o indirectamente por objetos (ropas, cubiertos, peines, maquinillas de afeitarse, etc.) o por el personal de atención directa como intermediario.

A modo de ejemplo, estas medidas deben tomarse para las siguientes enfermedades:

- ❖ Infecciones de la piel (piodermatitis, herpes zoster, heridas infectadas, úlceras por decúbito).
- ❖ Parasitosis externas como pediculosis y sarna.
- ❖ Conjuntivitis supuradas.

Conlleva las siguientes precauciones:

- Es deseable, aunque no imprescindible, habitación individual.
- Bata limpia y guantes estériles para las curas.

- Instrumental quirúrgico estéril.
- Lavarse las manos antes y después de atender al paciente.
- No tocar con las manos heridas o lesiones.
- Toda persona que entre en contacto usará guantes.
- Todo el material debe encontrarse en la habitación.
- Los drenajes y el material de curas se desecharán como residuos contaminados.
- La ropa de cama se tratará como contaminada.

### **Aislamiento entérico**

Su objetivo es prevenir la transmisión de enfermedades que se transmiten directa o indirectamente por medio de excretas infectadas u objetos contaminados por heces.

Se aplica en las siguientes enfermedades:

- ❖ Gastroenteritis aguda bacterianas o víricas.
- ❖ Hepatitis A.

Las precauciones a seguir:

- No requieren habitación individual, aunque es aconsejable.
- Guantes desechables y bata protectora para quien tenga contacto directo con el enfermo (guantes y batas estarán dentro de la habitación).
- Lejía para desinfección de heces, inodoro y cuña.
- Lavarse las manos antes y después de atender al paciente.
- Educación sanitaria del paciente reforzando los hábitos higiénicos después de utilizar el inodoro o defecar.
- La ropa de cama y de aseo se trata como contaminada.
- Limpiar y desinfectar cuidadosamente los objetos manchados con heces del paciente.

### **Aislamiento respiratorio**

Es el indicado para evitar la propagación de enfermedades que se diseminan por vía aérea.

Es de aplicación en las siguientes enfermedades:

- ❖ Tuberculosis pulmonar.
- ❖ Neumonía.
- ❖ Difteria.
- ❖ Meningitis.

Las precauciones que conlleva son las siguientes:

- Habitación individual con lavabo.
- Puerta siempre cerrada evitando ventilar hacia el interior.
- Uso de mascarilla.
- Guantes desechables cuando se tenga contacto con las secreciones.
- Pañuelos de un solo uso para recoger las secreciones, los cuales se introducirán en bolsas.
- Lavarse las manos antes de entrar y al salir de la habitación.
- El paciente usará mascarilla si es necesario su traslado a otro lugar.
- Hay que extremar precauciones al obtener y manipular las muestras de esputos.

### **2.2.1. Instrucciones para el personal de la residencia:**

- El personal que atiende al residente seguirá las medidas básicas y las normas generales de aislamiento especificadas anteriormente.
- El personal debe de hacer todo lo posible para impedir que con su lenguaje o su conducta el residente sometido a aislamiento pueda sentirse despreciado.

### **2.2.2. Instrucciones para el residente enfermo:**

- El residente no debe salir de la habitación, a menos que sea preciso, y en este caso evitará el contacto físico con otros residentes.
- El residente debe lavarse las manos cuando entre en contacto con sus secreciones o material contaminado.
- El residente, cuando tosa o estornude, debe cubrirse la boca y nariz con pañuelo desechable.
- Debe evitarse que el residente tenga contacto con el residente de la cama de al lado y con los objetos personales de éste.
- Al residente, si tiene capacidad de comprensión, se le deben explicar siempre las razones del aislamiento para que pueda entenderlas y colabore lo más posible.

### 2.2.3. Instrucciones para las visitas del residente enfermo:

- Las personas que visiten al residente deben evitar entrar en contacto con secreciones o material contaminado del paciente y material contaminado con ellas.
- Las visitas deben lavarse las manos al entrar y salir de la habitación.
- Las visitas deben evitar el contacto con los pacientes contiguos, así como con sus objetos personales.

**TABLA 1**

#### *Resumen de precauciones ante enfermedades infecciosas*

<i>Enfermedad</i>	<i>Habitación individual</i>	<i>Mascarilla</i>	<i>Bata</i>	<i>Guantes</i>	<i>Material infectivo</i>	<i>Duración de medidas</i>
Gastroenteritis	No	No	Sí	Sí	Heces	Duración de la enfermedad
Diarrea sin determinar	No	No	Sí	Sí	Heces	Duración de la enfermedad
Fiebre tifoidea/ paratifoidea	No	No	Sí	Sí	Heces	3 cultivos negativos
Giardiasis	No	No	Sí	Sí	Heces	Duración de la enfermedad
Toxiinfección alimentaria	No	No	Sí	Sí	Heces y vómitos	Duración de la enfermedad
Hepatitis A	No	No	Sí	Sí	Heces	7 días del inicio de ictericia
Hepatitis B y C	No	No	Sí	Sí	Sangre y fluidos corporales	Hasta negatividad del antígeno
Herpes Zoster	No	No	Sí	Sí	Secreción de las lesiones	Duración de la enfermedad
Infección faríngea por estreptococos	No	Sí	Sí	Sí	Secreción respiratoria	24 horas de inicio de tratamiento
Neumonía neumocócica	No	Sí	Sí	Sí	Secreción respiratoria	24 horas de inicio de tratamiento
Meningitis (meningocócica)	Sí	Sí	Sí	Sí	Secreción respiratoria	24 horas de inicio de tratamiento
Tuberculosis pulmonar	Sí	Sí	Sí	Sí	Secreción respiratoria	14 días de inicio de tratamiento
Sarna	Sí	No	Sí	Sí	Piel infectada	24 horas de inicio de tratamiento
Absceso y forúnculos	No	No	Sí	Sí	Secreción	Duración de la enfermedad
Úlceras de decúbito	No	No	Sí	Sí	Secreción	Duración de la enfermedad
Conjuntivitis	No	No	Sí	Sí	Secreción	Duración de la enfermedad

**TABLA 2**

***Enfermedades que precisan aislamiento.  
Tipo de aislamiento y duración***

<i>Síndrome clínico</i>	<i>Microorganismo potencia</i>	<i>Categoría de aislamiento</i>	<i>Duración</i>
Absceso abierto	S. aureus	Contacto	Duración de la enfermedad
Conjuntivitis aguda		Contacto	Duración de la enfermedad
Gastroenteritis aguda y uso reciente de antibióticos	C. difficile	Entérico	Duración de la enfermedad
Gastroenteritis aguda	Virus	Entérico	Duración de la enfermedad
Hepatitis A	VHA	Entérico	1 semana tras inicio de los síntomas
Herpes Zoster localizado	Varicela-Zoster	Respiración/ contacto	Duración de la enfermedad
Herpes simple mucocutáneo		Contacto	Duración de la enfermedad
Herida abierta infectada		Contacto	Duración de la enfermedad
Gripe	Influenza	Respiratorio	Duración de la enfermedad
Neumonía	Mycoplasma, neumococo	Respiratorio	Duración de la enfermedad
Neumonía/meningitis	Meningococo, Haemophilus	Respiratorio	24 horas del inicio del tratamiento
Pediculosis		Contacto	24 horas del inicio del tratamiento
Sarna	Sarcoptes Scabiei	Contacto	24 horas del inicio del tratamiento
Tuberculosis pulmonar	Micobacterias	Respiratorio	14 días tras tratamiento correcto (Baciloscopia -)
Úlceras por decúbito		Contacto	Duración de la enfermedad

### **2.3. Instrucciones para el cuidado del material clínico e instrumental no desechable**

Se debe proceder a la desinfección de los objetos y/o utensilios no desechables que puedan haberse contaminado. La DESINFECCIÓN es la medida por la cual se destruyen los agentes infecciosos expulsados fuera del organismo del enfermo, mediante la aplicación de DETERMINADOS procedimientos físicos o químicos.

Antes de iniciar la desinfección debe realizarse la limpieza. La LIMPIEZA consiste en retirar de las superficies y de los objetos en que se hallan podido depositar los restos de sangre, fluidos corporales y suciedad potencialmente portadores de microorganismos capaces de causar enfermedad. Los elementos básicos son el agua y el detergente. Debe realizarse siempre que sea posible antes de que se sequen los residuos y queden adheridos al instrumental.

La limpieza del material quirúrgico no desechable se hará con paños de papel o con cepillo de cerdas no metálicas y habiendo abierto sus articulaciones o desmontado sus partes.

Con la limpieza se eliminan el 90% de los microbios. Para eliminar el resto de los gérmenes hay que recurrir a la desinfección o a la esterilización, dependiendo de la superficie o del material de que se trate. DESINFECTANTE es una sustancia química capaz de destruir en unos minutos todos los microbios, salvo algunas de sus formas de resistencia (esporas), las cuales sólo pueden ser destruidas mediante esterilización. Los desinfectantes solamente pueden aplicarse sobre superficies y objetos contaminados y no en las personas. Existen otros productos químicos de menor toxicidad que pueden aplicarse sobre tejidos vivos (piel y mucosas); son los llamados ANTISÉPTICOS. En ocasiones algunos desinfectantes pueden ser utilizados como antisépticos, si no producen irritación de los tejidos, ni toxicidad por absorción a través de la piel o mucosas.

**TABLA 3**

*Desinfectantes y antisépticos*

<i>Grupos</i>	<i>Ejemplos</i>
Halogenados	Cloro (lejía), compuestos iodados
Oxidantes	Agua oxigenada, ácido peracético, permanganato potásico, perborato
Aldehídos	Glutaraldehído, formaldehído
Alcoholes	Etilico, isopropílico
Fenoles	Fenol, hexaclorofeno, cloroxilenol
Biguanidas	Clorhexidinas
Metales pesados	Compuestos de plata, mercurio, cinc, cobre, etc.
Detergentes	Cloruro de benzalconio

Existen multitud de desinfectantes, siendo el más usado el cloro (la lejía). El cloro es el desinfectante más barato y más accesible. En las concentraciones que se utilizan no es tóxico para las personas. No todas las lejías comercializadas tienen la misma concentración de cloro. La presentación más común es al 5%, con la que se prepara una mezcla con agua (una parte de lejía y 9 partes de agua), para conseguir una concentración al 0,5%. La disolución debe hacerse con agua fría y debe utilizarse una vez que se ha preparado la mezcla, casi inmediatamente, ya que el cloro, es decir, el elemento activo, se evapora. No se debe utilizar a concentraciones mayores, ya que puede dañar los objetos, sobre todo los metálicos.

En el tratamiento del instrumental se debe introducir éste utilizando guantes no estériles en un recipiente con una solución de cloro al 0,5% durante diez minutos (mayor tiempo y mayor concentración pueden oxidar el instrumental).

Existen asimismo múltiples productos químicos (glutaraldehído al 2%, clorhexidina en solución alcohólica al 5%, alcohol de 70° y 96°, etc., que pueden usarse para la desinfección (ver tabla 4).

**TABLA 4**

***Desinfectantes y antisépticos. Empleos más comunes***

<b>Producto</b>	<b>Como desinfectante</b>	<b>Como antiséptico</b>
Alcohol etílico	Sí. Tiempo de acción: 2 minutos. Desinfección de termómetros, fonendos, tapones de viales de medicación	Sí. Acción rápida. Útil en desinfección de piel intacta antes de inyecciones IV, IM o SC
Clorhexidina	Sí. Tiempo de acción: 3 minutos. Desinfección de plásticos, cauchos, termómetros. Las diluciones deben hacerse con agua destilada y hay que utilizarlas recién preparadas. Proteger de la luz y el calor	Sí. En piel sana, heridas, desinfección uretral, catéteres vesicales, antisepsia vaginal
Povidona iodada	No	Sí. En piel y mucosas intactas. Desinfección preoperatorio. No utilizar en alérgicos al yodo
Glutaraldehído al 2%	Sí. Contacto: 30 minutos. Consigue esterilización en contacto > 6 horas. Su manejo requiere protección adecuada dado que es irritante para piel, ojos y mucosa respiratoria	No
Aldehídos	Sí. Desinfección de superficies metálicas. No se debe mezclar con otros desinfectantes. Solución para cada uso. Requiere aclarado. Es irritante	No
Lejía. 50 gr de cloro activo por litro	Sí. Suelos, paredes, saneamientos, cuñas, botellas. Concentración variable, según uso. Requiere aclarado posterior, salvo suelos y paredes. Corrosiva para metales	No. Irritante y tóxico

La ESTERILIZACIÓN es una técnica que asegura la eliminación de todos los microbios, incluidas sus formas de resistencia. La esterilización es preferible a la desinfección para el instrumental no desechable que pueda tener contacto con la sangre o con los tejidos, por ejemplo, en el caso de heridas (pinzas, tijeras, etc.). En general podemos utilizar tres métodos:

- Calor seco (hornos eléctricos): consigue la esterilización mediante calor a una temperatura alta en una duración específica de tiempo.
- Calor húmedo (autoclave): consigue la esterilización requiriendo temperaturas menos elevadas.
- Sustancias químicas.

En los centros residenciales es aconsejable que existan autoclaves, las cuales consiguen la esterilización con calor húmedo a baja presión a una temperatura de 121 ° C. mantenida durante un tiempo de 30 minutos en el caso de objetos envueltos y 20 minutos en el caso de objetos sin envolver. Dichos tiempos deben considerarse a partir del momento en que el autoclave ha alcanzado dicha temperatura, así como la humedad y presión adecuadas (duración total: 45-60 minutos).

En el caso de utilizar hornos de calor seco se requieren temperaturas mayores y durante más tiempo, por ejemplo: 1 hora a 170°, 2 horas a 160°, 3 horas a 140°.

Para esterilizar químicamente existen múltiples sustancias químicas como el glutaraldehído, ácido peracético, monopersulfato, etc., debiéndose seguir para su empleo las instrucciones e indicaciones del fabricante para conseguir la esterilización, no dañar el instrumental y evitar determinados riesgos por parte de quien maneje estos productos.

**TABLA 5****Recomendaciones de limpieza y desinfección**

<b>Material</b>	<b>Limpieza</b>	<b>Desinfección</b>
Instrumental quirúrgico que vaya a contactar con tejidos estériles o con el interior de vasos sanguíneos	Agua y detergente, aclarar con agua	En aquellos casos en que el material no sea de un solo uso no es suficiente la desinfección, siendo necesaria la esterilización
Termómetros, fonendos	Agua y detergente, aclarar con agua y secar antes de guardar	Durante la enfermedad, si es transmisible, es recomendable utilizar los termómetros individualmente. La desinfección se realizará con alcohol o clorhexidina
Ambú, mascarillas, nebulizadores de aerosoles, palas de laringoscopio	Agua y detergente. Aclarado con agua	En aquellos casos que no sean de un solo uso: hipoclorito sódico (lejía) al 1:10 durante 10 minutos. Una parte de lejía por 9 partes de agua; otras opciones serían: clorhexidina diluida al 0,1%, usar glutaraldehído al 2% durante 20 minutos
Orinales, botellas de diuresis, cuñas, palanganas	Agua y detergente. Aclarado con agua	Hipoclorito sódico (lejía) al 1:10 durante 10 minutos y aclarado posterior
Mobiliario de zonas sanitarias, armarios, vitrinas, carros, etc.	Agua y detergente	Hipoclorito sódico (lejía) al 1:20 (1 parte de lejía y 19 partes de agua). En el caso de superficies metálicas éstas pueden dañarse (oxidarse), siendo la alternativa el empleo de aldehídos
Superficies no metálicas: suelos, paredes, mesillas, baldas plásticas, bañeras/WC	Agua y detergente	Hipoclorito sódico (lejía) al 1:100. Una parte de lejía y 99 partes de agua. La limpieza y desinfección debe ser sistemática y repetida con frecuencia

**2.4. Eliminación de residuos**

La eliminación de los residuos tiene un papel fundamental en cualquier programa de prevención de infecciones.

Todo el personal de la residencia tiene la responsabilidad de manejar los residuos adecuadamente para minimizar los peligros de infección, además de contribuir a crear un ambiente estéticamente agradable y reducir los malos olores y la presencia de insectos.

**TABLA 6**

**Clasificación de residuos**

<i>Tipo</i>	<i>Ejemplos</i>	<i>Observaciones</i>
Clase I.—Generales	Papel, metal, cartón, vidrio, restos de comida, residuos de jardinería, muebles	No presentan riesgo de infección
Clase II.—Biosanitarios asimilables a urbanos	Sondas, vendas, gasas, guantes, pañales, bolsas vacías de orina	Posibilidad de infección en el interior de la residencia
Clase III.—Biosanitarios especiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Residuos que hallan sido generados por pacientes afectos de ciertas infecciones de especial vigilancia (pacientes con tuberculosis, filtros diálisis de pacientes con algún tipo de hepatitis o virus del sida)</li> <li>• Residuos punzantes o cortantes</li> <li>• Otros</li> </ul>	Se consideran residuos infecciosos peligrosos
Clases IV, V, VI y VII	Restos humanos, residuos químicos peligrosos, residuos citotóxicos y residuos radiactivos	Menor interés en el tema que nos ocupa

La gestión adecuada de los residuos en la residencia tiene, entre otros, el objetivo de minimizar la exposición a agentes infecciosos de los residentes, de los trabajadores y de los visitantes.

Algunos aspectos importantes en el adecuado procesamiento son los siguientes:

- Separación de los residuos según la categoría en el mismo sitio en que se han generado.
- Para los residuos clase I, II y III (salvo los objetos punzantes y cortantes): se deben utilizar bolsas de colores diferentes.
- Los envases para acumular residuos biosanitarios asimilables a urbanos deben ser opacos, impermeables y resistentes a la humedad. Deben ser de color verde y de un volumen no superior a 70 litros.
- Siempre hay que utilizar guantes para tocar los desperdicios y lavarse las manos después de quitarse éstos.
- Las bolsas no se deben arrastrar por el suelo y su contenido no se debe trasvasar de un envase a otro.
- Las bolsas y los contenedores de residuos deben estar siempre cerradas para evitar que se derrame su contenido.

- Las bolsas de diuresis deben ser vaciadas previamente en WC. o en desagües especificados.
- Especialmente cuidadosos hay que ser con los objetos punzantes y cortantes (agujas, hojas de bisturí, lancetas, cristales de ampollas de medicación, etc.), para los que deben existir en los centros residenciales en número suficiente y en lugares adecuados recipientes rígidos que estén autorizados, resistentes a perforaciones y con cierre hermético, debiendo estar identificados mediante el pictograma de biopeligroso (figura 1) y el texto asociado.
- Los residuos citotóxicos deben acumularse separadamente de todas las demás clases de residuos, en envases exclusivos y de un solo uso.
- Los depósitos intermedios estarán ubicados en lugares especificados para este fin y nunca lo estarán en estancias en que se realice actividad sanitaria, zonas de paso, pasillos, etc.
- Está prohibido el traslado interno de los residuos biosanitarios y citotóxicos en los ascensores destinados al personal, residentes o público. También está prohibido el uso de trampillas y bajantes.
- Si se utilizan carros o contenedores móviles deben ser de uso exclusivo y limpiarse de forma periódica.
- Las bolsas no se deben amontonar en el suelo, sino en contenedores que se utilizarán para el traslado hasta el final de la ruta interna.



**Figura 1**



## V

## Enfermedades infecciosas en las personas mayores

La infección es un desequilibrio entre el germen y el huésped en el que anida, a favor del primero. Su presencia depende de los siguientes elementos:

<i>Huésped</i>	<i>Germen</i>
Barreras (piel y mucosas) (1)	Capacidad de acceso al huésped
Respuesta inflamatoria (2)	Capacidad de multiplicación
Respuesta inmune (3)	Inhibición de mecanismos de defensa
Factores de riesgo (4)	Agresividad

Hay que resaltar el hecho de que todos los elementos de defensa propios del huésped frente a la infección se encuentran modificados en la persona mayor:

- (1) Envejecimiento cutáneo con mayor fragilidad, descamación, etc.
- (2) Modificada.
- (3) Alterado, letárgico, «adormecido», lento y perezoso.
- (4) Numerosos, asociados y potenciados exponencialmente.

Todo lo anterior explica la mayor incidencia y prevalencia de las infecciones en los ancianos en relación a la población adulta.

Las infecciones en los mayores constituyen la segunda causa de ingreso hospitalario y actúan como factor coadyuvante en otras causas de ingreso como la insuficiencia cardiaca, etc.. Representan la segunda o tercera causa de muerte según la serie consultada.

## 1. FACTORES PREDISPONENTES PARA LA INFECCIÓN EN EL ANCIANO

1. Cambios en el sistema inmune (lento, letárgico):
  - Cambios en la función de los linfocitos T y B.
  - Aumento de autoanticuerpos, etc.
2. Cambios anatómicos y funcionales en estructuras orgánicas:
  - Piel: adelgazamiento, menor secreción glandular, etc.
  - Aparato urinario: estenosis uretral, incontinencia urinaria, vejiga neurógena, etc.
  - Aparato respiratorio: lentitud ciliar, aumento glandular, rigidez torácica, disminución de la capacidad vital, etc.
3. Factores de riesgo:
  - Problemas higiénicos:
    - Bucodental: aspiración y microaspiración de gérmenes: Bronconeumonías aspirativas.
    - Ambiental e instalaciones: toxoinfecciones.
    - Profesionales: brotes de transmisión prosodémica.
  - Insuficiencia social y económica.
  - Institucionalización (residencia o larga estancia):
    - Ancianos más frágiles y/o vulnerables.
    - Gérmenes más agresivos y resistentes.
    - Infección intermedia entre la comunitaria y hospitalaria.
  - Hospitalización:
    - El 40-50% de ingresos lo son de mayores de 65 años.
    - Los gérmenes hospitalarios son más agresivos y resistentes.
  - Instrumentalizaciones:
    - Exploraciones: tacto rectal, endoscopias, etc.
    - Cateterismos.
    - Sondajes vesicouretrales, nasogástricos, etc.
    - Absorbentes, colectores, etc.
  - Enfermedad específica en sistema inmune:
    - Inmunodeficiencia.
    - Diabetes.

- Malnutrición.
- Enfermedad autoinmune.
- Pluripatología (Comorbilidad):
  - Diabetes.
  - Arterioesclerosis.
  - Malnutrición.
  - EPOC.
  - Demencias, ACV.
- Ausencia de profilaxis:
  - Instrumentalización: guante estéril, desinfección del campo de intervención, etc.
  - Intervención: extracción dentaria, erosión cutánea, etc.
- Falta de vacunación:
  - Antigripal: prevención de gripe y menor riesgo de bronconeumonía.
  - Antineumocócica: prevención de neumonía en colectivos de riesgo (institucionalizados).
  - Antitetánica: ante erosión-herida, úlcera por presión, etc.
  - Hepatitis B: colectivos de riesgo.
- Plurifarmacia: uso de múltiples fármacos, con interacciones y limitaciones-restricciones para el uso de antimicrobianos.

Una vez analizados los diferentes factores que hacen tan frecuentes y prolíficas las infecciones en las personas mayores, vamos a pasar a examinar las características y el comportamiento de la infección en los mayores; que le aportan aspectos diferenciales con respecto al adulto y le dan expresividad o personalidad propia.

## 2. CARACTERÍSTICAS DE LA INFECCIÓN EN EL ANCIANO

- Morbilidad elevada: se ha insistido reiteradamente en la mayor incidencia, prevalencia y duración de las infecciones en los mayores.
- Mortalidad elevada: en el anciano la infección adquiere generalmente unas tasas de mortalidad más elevadas que en adultos, especialmente ante intervenciones, instrumentalización, etc.
- Gérmenes más virulentos, agresivos y resistentes: habitualmente, los gérmenes suelen ser más agresivos y resistentes; tanto más en cuanto cambia el entorno (institucionalización-hospitaliza-

ción). Al mismo tiempo el tipo de gérmenes comienza a desplazarse, con predominio de Gram (-) y anaerobios, más virulentos y resistentes.

- Diagnóstico dificultoso y tardío:
  - Menor colaboración y percepción de la enfermedad.
  - Disminución de memoria y/o nivel conciencia.
  - Manifestaciones clínicas atípicas: síntomas de otra esfera (desorientación y caídas ante bronconeumonía, etc.).
  - Síntomas inespecíficos: enmascaramiento.
  - Síntomas larvados o ausentes: neumonía sin fiebre (hipotermia basal del anciano, etc.).
  - Exploración y valoración más dificultosa que en adultos.
  - Toma de muestras (orina, esputo, heces, etc.) dificultosa.
- Coexistencia de patología asociada:
  - Cardiopatía, arterioesclerosis, etc.
  - EPOC, restricción, etc.
  - Diabetes, malnutrición, hipotiroidismo, etc.
  - Caries, enfermedad periodontal, periodontitis.
  - Hiperplasia prostática, incontinencia, arreflexia, etc.
- Respuesta farmacológica modificada: la mayor incidencia-prevalencia de insuficiencia renal y hepática limita el uso de ciertos fármacos antimicrobianos y requiere reajustes de dosis.
- Aumento de reacciones adversas e interacciones farmacológicas.
- Posibilidades terapéuticas más restringidas a la hora de seleccionar un antimicrobiano para tratar la infección.

Vamos a pasar a continuación a analizar las principales infecciones que acontecen en el colectivo de los mayores, especialmente los institucionalizados, y que pueden constituir un verdadero problema de salud pública.

## **A) Infecciones de vías respiratorias**

---

### **A.1. Gripe**

---

Se trata de una enfermedad vírica que supone un problema importante para la salud pública, debido a las complicaciones médicas e incluso mortalidad que ocasiona en personas mayores o afectas de enfermedades crónicas, por no hablar de los costes económicos, laborales o sociales que conlleva.

Es considerada una de las enfermedades más contagiosas que se conocen, apareciendo siempre en forma de brotes epidémicos, habitualmente todos los años en los meses fríos. Su transmisibilidad sucede únicamente persona a persona a través de las secreciones respiratorias que se producen al hablar, estornudar o toser.

Se trata de una enfermedad generalmente autolimitada, que ocasiona durante tres a cinco días fiebre, dolor de cabeza, faringitis, dolores musculares, tos, mucosidad nasal e intenso malestar general y que en individuos con el sistema inmunológico disminuido (ancianos, enfermos crónicos, etc.) son frecuentes las posteriores complicaciones bacterianas graves, sobre todo neumonías, algunas de funestas consecuencias.

La vacuna disponible está especialmente indicada en aquellas personas que, en caso de padecer la gripe, tienen un riesgo elevado de complicaciones, como son los mayores de 65 años y los enfermos crónicos (respiratorios, cardiopatas, diabéticos, inmunodeprimidos, etc.) y aquellas otras personas que, de padecer la gripe, pueden transmitirla a individuos de alto riesgo como son el personal sanitario o los trabajadores de residencias geriátricas o de cualquier otro tipo de institución frecuentada por ancianos o enfermos crónicos.

El tratamiento es sintomático: antitérmicos, antitusígenos, unidos a las medidas generales como hidratación y la higiene.

El uso de antimicrobianos debe restringirse a la población de alto riesgo: con inmunodeficiencia, diabetes, EPOC, cardiopatía, etc. Los antivíricos son poco eficaces y, sobre todo, poco eficientes.

## **A.2. Infección respiratoria**

Se trata de sobreinfecciones de cuadros que de forma basal presentan una limitación crónica y persistente al flujo aéreo (EPOC). En dos tercios de los casos son bacterianas y un tercio víricas. De forma individual, los gérmenes más implicados son: *Haemophilus Influenzae*, 30-60%; *Streptococcus Pneumoniae*, 10-25%, y *Moraxela Catarrhalis*, 10-20%.

Clínicamente cursan con disnea, tos y/o expectoración (aumento de esputo y purulencia) y fiebre.

Para el diagnóstico, la radiología no aporta signos específicos. El tratamiento puede efectuarse en ámbito comunitario o residencial, salvo que reúna criterios de ingreso hospitalario.

El tratamiento requiere el abandono del hábito tabáquico, medidas generales de hidratación e higiénicas, antitérmicos y antimicrobianos empíricos según sospecha del germen.

La vacunación antigripal resulta esencial en este colectivo. Se debe evaluar poner la vacuna antineumocócica por el riesgo de progresión a neumonía.

CRITERIOS DE INGRESO HOSPITALARIO DE EPOC REAGUDIZADA
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ausencia de respuesta al tratamiento</li> <li>✓ Sospecha de progresión a neumonía</li> <li>✓ Insuficiencia respiratoria</li> <li>✓ Co-morbilidad importante</li> </ul>

### A.3. Neumonías

La neumonía es una infección frecuente, y el agente etiológico habitualmente implicado es el *Streptococcus Pneumoniae*. El único reservorio de este microorganismo es el hombre. El neumococo es colonizador común del aparato respiratorio superior humano y se aísla en el 5 al 70 % de la población adulta normal. La transmisión es persona a persona, directa (por secreciones o al toser) o indirecta (por objetos contaminados y también por secreciones respiratorias).

Una característica o peculiaridad que singulariza a las neumonías en las personas mayores institucionalizadas es el cambio de gérmenes productores en relación al adulto. Se trata pues de gérmenes más virulentos y agresivos, con mayor presencia de Gram (-) y anaerobios. Estos gérmenes son más resistentes a medida que pasamos del entorno comunitario al institucional y sobre todo al hospitalario. Podríamos concluir y resumir con que los gérmenes productores de bronconeumonías en el ámbito residencial se encontrarían «a caballo» entre los del ámbito comunitario y el nosocomial u hospitalario.

Son factores predisponentes de neumonía la edad (personas mayores de 65 años), el padecer enfermedades crónicas subyacentes (enfermedad pulmonar obstructiva crónica, cardiopatías, insuficiencia renal, insuficiencia hepática, etc.) y procesos que afectan al sistema inmune (neoplasias, diabetes mellitus, etc.).

Un lugar privilegiado en la producción de bronconeumonías la ocupan la caries, enfermedad periodontal y periodontitis, ocurren por aspiración o microaspiración del material séptico orofaríngeo, especialmente en dementes, con bajo nivel de conciencia y ante apraxias deglutorias.

Conviene señalar que las neumonías en el anciano no siempre cursan con la clínica específica (tos, expectoración, disnea, dolor costal, fiebre,

escalofríos, etc.), sino que es usual encontrar las referidas manifestaciones atípicas como primeros signos bronconeumónicos (caídas, desorientación, hiperglucemia, déficit funcional o cognitivo, etc.).

En relación al diagnóstico, es útil recordar que tan sólo el 43 % de las neumonías se inician con fiebre y/o escalofríos en ancianos, que la auscultación en ocasiones tiene poca relación con la localización del foco bronconeumónico y que la recogida de un esputo de calidad para el diagnóstico etiológico es una tarea ardua, lo que provoca que la detección del germen tan sólo se realice en el 40-50% de los casos.

El diagnóstico requerirá habitualmente exploraciones hospitalarias y el ingreso constituirá la regla general en función de la comorbilidad del afectado.

El tratamiento antibiótico hace que deje de ser contagioso en 24 a 48 horas.

Se recomienda aislamiento aéreo durante el tiempo que dure la enfermedad.

Para esta enfermedad existe una vacuna de eficacia moderada, con resultados que oscilan entre el 45-70 %.

En población mayor de 65 años inmunocompetente y en ámbito comunitario no existe suficiente información para incluir o excluir de la vacunación. Sin embargo, es recomendable su utilización a estas edades, en personas institucionalizadas de riesgo y por la aparición de brotes epidémicos.

#### **A.4. Tuberculosis<sup>1</sup>**

---

La tuberculosis (Tb) pulmonar es una enfermedad infecciosa producida por la bacteria «*Micobacterium tuberculosis*».

A nivel mundial esta enfermedad sigue constituyendo una «emergencia global» tal como la declaró la OMS en 1993. Alrededor de un tercio de la población mundial se encuentra infectada, estimándose que entre dos y tres millones de personas fallecerán cada año por esta causa. En España, si bien se viene observando en los últimos años una disminución progresiva en las tasas de incidencia, básicamente debido al mejor control del VIH-SIDA, éstas siguen siendo muy superiores a las de la práctica totalidad de los países de nuestro entorno.

La prevalencia de infectados en España es del 26 - 27 %. La cifra de enfermos para todas las formas de tuberculosis se encuentra en torno a los

---

<sup>1</sup> Texto supervisado y actualizado por la Subcomisión de Vigilancia Epidemiológica del Programa de Tuberculosis. Instituto de Salud Pública. Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid.

38,5 casos/100.000 habitantes, siendo la incidencia global de casos bacilíferos de 13,9/100.000. En la Comunidad de Madrid la incidencia registrada en 2002 fue de 20,4 casos por 100.000 habitantes y la de casos bacilíferos de 15,0 casos por 100.000 habitantes.

La Tb se transmite principalmente por vía respiratoria, siendo el enfermo la fuente de contagio más importante, dado que a través de la tos difunde al ambiente secreciones con capacidad infectiva, que pueden ser inhaladas por otra persona.

La Tb puede adoptar diferentes formas clínicas, si bien es cierto que la mayoría de los casos corresponden a forma pleuro-pulmonares.

La susceptibilidad a la Tb es general, pudiendo afectar a cualquier grupo de población, aunque en la actualidad el grupo de edad más afectado son los mayores de 75 años. Esta situación puede explicarse por las características especiales de la población anciana, con factores de riesgo añadidos, concurrencia de varias enfermedades o mal estado funcional. Además, es en este grupo donde la Tb presenta una mayor mortalidad.

El riesgo de contagio depende de muchos factores: grado de convivencia (frecuencia e intensidad), tiempo de exposición, características del enfermo (genéticas, factores de riesgo, etc.), lugar de convivencia (grado de higiene, hacinamiento y concentración de bacilos en el ambiente), virulencia del bacilo, así como del estado inmunitario de la persona susceptible.

El mecanismo de transmisión es a través del aire. Los bacilos pueden llegar a los pulmones de un individuo sano en donde se multiplican. En ese momento se desencadena una respuesta inmunitaria que se desarrolla en un tiempo que oscila entre 2 y 10 semanas y que se revela por la aparición de una reacción tuberculínica positiva. Dicha respuesta consigue en la mayoría de los casos detener la multiplicación de los bacilos, aunque en un pequeño porcentaje de infectados (5%), esta respuesta inmunitaria será insuficiente para impedir el desarrollo de la enfermedad y se producirá la denominada tuberculosis primaria. Además, aun en caso de que se consiga controlar la infección inicial, no todos los bacilos de la población inicial son destruidos, sino que algunos de ellos son capaces de persistir y por ello, en otro 5% de los infectados, tras el paso de meses o años, se producirá la enfermedad por reactivación endógena o tuberculosis posprimaria.

Debemos diferenciar por tanto entre:

Infección: existen bacilos en el organismo controlados por la inmunidad, no desarrollándose efectos patógenos. No existen síntomas ni signos clínicos.

**Enfermedad:** Los bacilos en el organismo no están controlados por la inmunidad desarrollándose efectos patógenos con síntomas y/o signos clínicos y radiológicos de sospecha. Es en este momento en el que el paciente puede convertirse en fuente de contagio.

Al igual que en otras muchas enfermedades, en la Tb las manifestaciones clínicas típicas (fiebre, sudor nocturno, pérdida de peso, hemoptisis, expectoración, etc.) no siempre están presentes. Es frecuente encontrar manifestaciones atípicas en forma de un síndrome constitucional, anorexia, astenia e incluso otras como déficit cognitivo.

La enfermedad tuberculosa se sospecha ante un paciente con sintomatología respiratoria persistente durante varias semanas y no explicable por otra causa. Normalmente se acompaña de signos radiológicos de sospecha (lesiones típicas en forma de cavernas, granulomas, formas miliare, etc.) y la prueba de tuberculina suele ser positiva. Sin embargo, el diagnóstico de certeza debe realizarse en base a un estudio bacteriológico que comprende la detección del bacilo por microscopía (visión directa) y/o el aislamiento e identificación del bacilo mediante cultivo.

La detección del bacilo por microscopía indica que estamos ante un caso que puede contribuir a la difusión de la enfermedad, por tanto la actuación sobre ellos será prioritaria. Para la búsqueda de bacilos (baciloscopia) en esputo generalmente se utiliza la tinción de Ziehl-Nielsen. Además se puede realizar un examen microscópico con tinción de fluorocromos (Auramina o Rodamina), siendo necesario un microscopio de fluorescencia.

Otros datos de laboratorio, de bioquímica o de hematología, son inespecíficos y no patognomónicos: anemia, déficit de albúmina, sodio y potasio, aumento de la velocidad de sedimentación.

El único método probado para saber si una persona que ha tenido contacto con un enfermo de tuberculosis pulmonar se ha infectado, es la Prueba de la Tuberculina (PT) o Intradermorreacción de Mantoux la cual consiste en la inoculación vía intradérmica de un derivado proteico tuberculínico purificado (PPD), el cual en caso de infección por *M. Tuberculosis* produce una reacción retardada de hipersensibilidad. Se considera a una persona infectada cuando la PT provoca una induración igual o superior a 5 mm, sin enfermedad clínica demostrada y en ausencia de vacunación previa con BCG. Aunque en los vacunados con BCG se considera positiva una induración superior a 14 mm, no se tendrá en cuenta el estado vacunal en los contactos íntimos y/o frecuentes de pacientes bacilíferos ni en los menores de 15 años. En los pacientes inmunodeprimidos, cualquier grado de induración debe considerarse como positiva.

La lectura de la PT se debe realizar a las 72 horas de la inoculación. Una prueba de PT positiva debe considerarse como un factor de riesgo en el fu-

turo de padecer la enfermedad. En el caso de que esta primera PT tenga resultado negativo, se practicará una segunda PT transcurridas 8-12 semanas; esta segunda prueba permitirá la detección de convertidores recientes. Si al realizar la primera PT ya han pasado 12 semanas desde el último contacto con el enfermo tuberculoso, no será necesario repetir la PT.

Se considera convertidores recientes a aquellos sujetos que habiendo mostrado una reacción negativa a la PT en los dos últimos años, evidencian en el presente estudio una reacción positiva. En caso de no tener una PT previa, no puede precisarse en qué momento de la vida ha ocurrido la infección.

A todos los contactos que tengan un resultado positivo en la PT, se les realizará una radiografía de tórax, con la que se inicia el despistaje de enfermedad tuberculosa.

Ante la sospecha de infección tuberculosa, se instaurará quimioprofilaxis (QP) que pueden ser:

- QP primaria que tiene como objetivo prevenir la infección tuberculosa en personas tuberculín negativas, y/o evitar la tuberculosis en aquellos que vayan a presentar una conversión tuberculínica. Es indicación preferente menores de 35 años y en contactos de mayor riesgo (contactos de convivientes, contactos frecuentes no convivientes, contactos estrechos en colectivos cerrados como residencias de mayores, penitenciarías, internados, conventos, cuarteles, etc.) y debe mantenerse hasta conocer el resultado de la segunda PT.
- QP secundaria que tiene como objetivo evitar la tuberculosis en los ya infectados. En el marco de un estudio de contactos, está indicada en personas que han resultado positivas en la PT y cumplen alguno de los siguientes criterios: menores de 35 años, mayores o iguales a esta edad con factores de riesgo (inmunodeprimidos, gastrectomizados, diabéticos, etc.) y convertidores recientes.

Las pautas de quimioprofilaxis están recogidas en diversas publicaciones, y pueden variar de unos protocolos a otros aunque la recomendación más extendida es la utilización de Isoniacida a dosis de 300 mg/día en adultos durante 6 meses, y 5 mg/Kg en niños, no superando los 300 mg/día. A partir de los 35 años la hepatotoxicidad, principal efecto adverso de esta quimioprofilaxis, es más frecuente. Por ello, a partir de esta edad, es necesario un seguimiento más estricto de la función hepática.

El tratamiento de la enfermedad tuberculosa se efectúa con combinaciones de dos o tres fármacos (Isoniacida, Rifampicina, Etambutol, etc.) y requiere períodos de tiempo prolongado en torno 6-12 meses. Pueden presentarse reacciones adversas y, en general, se requiere monitorización de la función hepática y control oftalmológico.

La hospitalización puede ser necesaria en las primeras fases, tanto por el proceso diagnóstico, como por el tratamiento inicial. Los enfermos de enfermedad tuberculosa pulmonar deben de someterse a aislamiento respiratorio estricto hasta transcurridas 2-3 semanas desde el inicio del tratamiento específico. Posteriormente aunque el tratamiento aún debe de prolongarse unos meses, el enfermo ya no es contagioso.

El incumplimiento o abandono terapéutico roza el 20-25 %, con el consiguiente aumento de resistencias al mismo.

Es una Enfermedad de Declaración Obligatoria.

Actitud ante un contacto con un enfermo de Tb en personas ancianas.

El estado físico e inmunitario de los ancianos hace necesario adecuar los protocolos de estudios de contactos en esta población, con el fin de controlar la enfermedad de forma más efectiva y de causar el menor trastorno posible a estas personas. La realización de los estudios de contactos es una parte esencial de las medidas de control de la tuberculosis, y la elaboración de protocolos constituye una herramienta indispensable para ello. A pesar de no existir una información amplia y definitiva acerca de las medidas que hay que tomar en los estudios de contactos en personas mayores, sí se dispone de recomendaciones.

En el caso de aquellos mayores que están institucionalizados, el primer paso es identificar los contactos, al igual que en el resto de casos de tuberculosis pulmonar. En los centros residenciales se consideran contactos próximos los siguientes: trabajadores que han tenido contacto próximo con el paciente, compañeros de habitación, compañeros de mesa de comedor, compañeros de mesas de juego-ocio, compañeros de salas de Terapia Ocupacional y Fisioterapia que comparten horario y contactan estrechamente y todos aquellas en los que se sospeche la referida relación de proximidad.

Una vez identificados los contactos, y teniendo en cuenta la inocuidad, facilidad y el bajo coste de la PT, debe hacerse una, a todos ellos, en el primer momento, y otra a las 8-12 semanas del último contacto con el enfermo de tuberculosis. Si al realizar la primera PT ya han pasado 12 semanas desde el último contacto no será necesario repetir el Mantoux. Si el paciente no es bacilífero debe hacerse también estudio de contactos, aunque éste puede ser más limitado. Si la primera PT resulta negativa (< 5 mm) lo correcto sería repetirla a los 7-14 días para detectar un posible efecto booster.

En algunos países se recomienda la realización de un PT a todas las personas que ingresan en una residencia de ancianos, tanto a los nuevos re-

sidentes, como a los profesionales que trabajan en las residencias al inicio de su vinculación laboral y repetirla de forma periódica.

En las personas mayores, antes de hacer cualquier intervención, se deben tener en cuenta aspectos fundamentales de su estado de salud como son la clínica (patología que padecen), la capacidad funcional (capacidad de realizar actividades, movilidad, etc.), y una valoración cognitiva y de la situación afectiva.

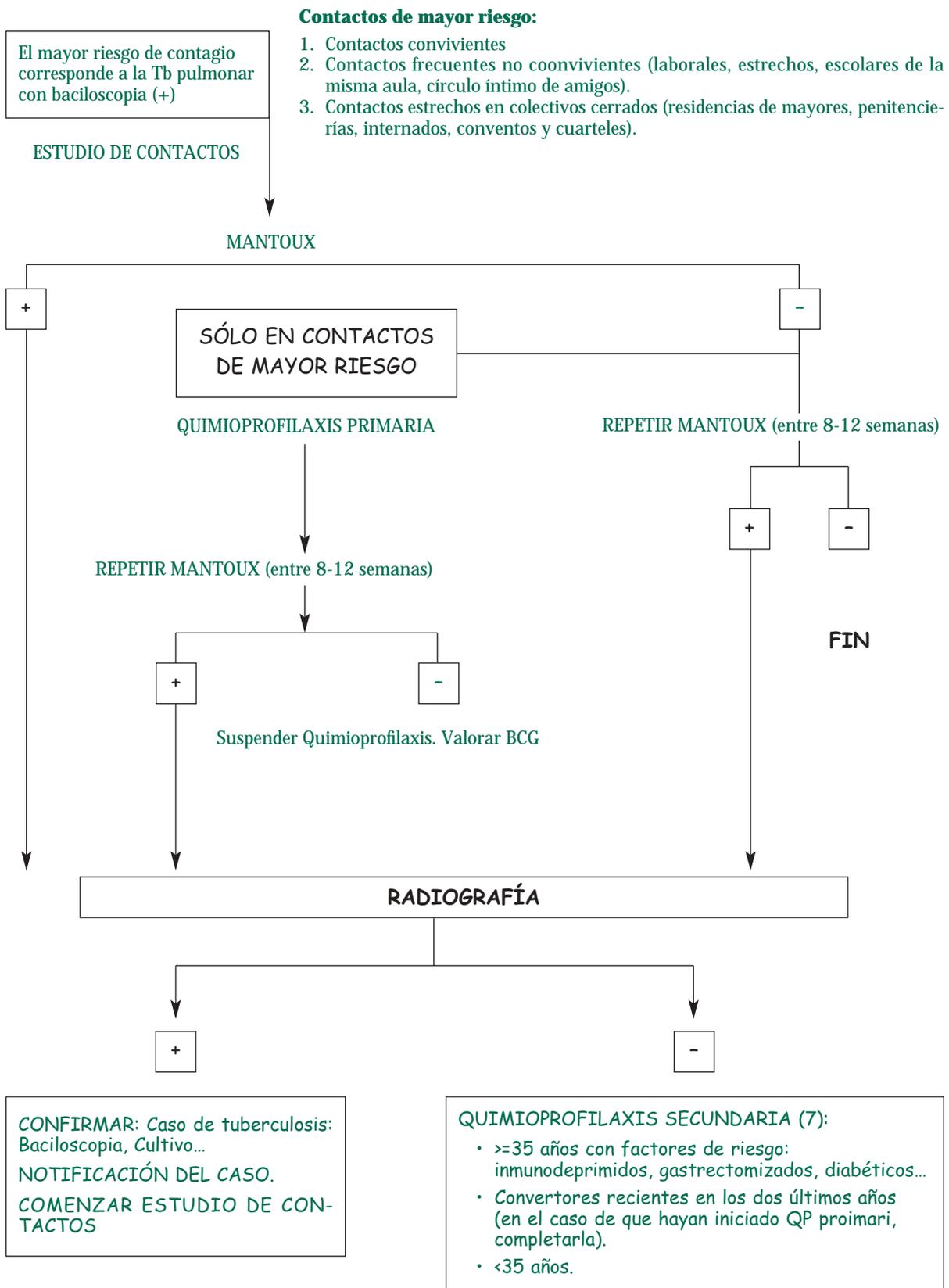
El grado funcional del anciano, además de ser el mejor indicador de la esperanza de vida en ancianos, es útil para valorar el riesgo de una posible diseminación de tuberculosis. Los mayores con baja capacidad funcional suelen presentar menos síntomas en los cuadros de tuberculosis, por lo que se detectan de forma más tardía y pueden causar mayor diseminación; sin embargo, esa capacidad limitada también hace que tengan menor movilidad, y por lo tanto menos posibilidades de transmitir la infección. Tanto la capacidad funcional del anciano como la presencia de comorbilidad asociada puede hacer que una PT resulte falsamente negativa.

Si el resultado de la PT es positivo se debe realizar una radiografía de tórax, que es recomendable sea informada por un radiólogo especializado. Una PT positiva sin otras exploraciones en una persona asintomática tiene un valor orientativo, de forma que en determinadas circunstancias puede servir para decidir instaurar una pauta terapéutica o de quimioprofilaxis que no se instauraría de haber sido negativa.

Si la radiografía es informada como normal, deben valorarse diversos factores antes de tomar una decisión sobre el siguiente paso:

- Si la capacidad funcional del anciano es baja o presenta alguna enfermedad crónica debilitante (por ejemplo diabetes mellitus, insuficiencia cardiaca...), pero con una buena esperanza de vida, debe instaurarse una pauta de quimioprofilaxis. Debe tenerse en cuenta la toxicidad de los fármacos para efectuar los correspondientes controles.
- Si el anciano está sano o tiene una esperanza de vida corta, no se instaura quimioprofilaxis y se le somete a seguimiento clínico y radiológico.

El Programa Regional de Prevención y Control de la Tuberculosis de la Comunidad de Madrid incluye un algoritmo de decisión basado en el protocolo para el control de los contactos de un enfermo de tuberculosis.



## **B) Infecciones del tracto urinario**

Las infecciones urinarias son más frecuentes en el anciano que en el adulto, llegando a presentar prevalencias en torno al 25 % en el ámbito comunitario; tasas que se elevan al 35-50 % cuando se considera el ámbito institucional, bien sean residencias o bien centros hospitalarios de media-larga estancia.

Este efecto anteriormente enunciado ocurre porque los mayores, especialmente los institucionalizados, presentan múltiples factores de riesgo que incrementan y propician la infección del tracto urinario: anomalías estructurales y urodinámicas, estenosis, hiperplasia prostática, incontinencia urinaria y/o fecal, diabetes, inmunodeficiencia, tratamientos inmunosupresores e instrumentalizaciones (sondajes, colectores, absorbente, etc.).

En determinados colectivos, como los dementes, se ha observado una asociación mayor de bacteriuria, aunque no se ha demostrado que afecte a la supervivencia.

Es esencial diferenciar entre infección urinaria y bacteriuria asintomática que habitualmente induce a múltiples errores de interpretación y aboca al tratamiento a cuadros que no lo requerirían, con el consiguiente peligro de desarrollo de resistencias antimicrobianas.

<b>INFECCIÓN URINARIA</b>	<b>BACTERIURIA ASINTOMÁTICA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Urocultivo: más 100.000 U:F.C./ml</li> <li style="text-align: center;">+</li> <li>✓ Clínica específica o inespecífica:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento número micciones, febrícula, escozor, ardor, turbidez, etc.</li> <li>• Caídas, desorientación, deterioro general no asociado a otra causa</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Urocultivo: más 100.000 U:F.C./ml</li> <li>✓ No existen manifestaciones clínicas específicas ni inespecíficas</li> <li>✓ Hallazgo casual en urocultivo</li> </ul> <p style="text-align: center;">¡NO EXISTE INFECCIÓN! ¡NO TRATAR!</p>

En general, los gérmenes productores de infección del tracto urinario son enterobacterias, que proceden del tracto digestivo y que acaban espontáneamente o por arrastre, colonizando la región perineal, y de ahí a las estructuras urológicas.

Especial consideración adquieren las infecciones urinarias en usuarios asistidos, a los que se les ha de efectuar el baño-aseo-higiene por parte del Auxiliar de Enfermería; en éstos, las maniobras de limpieza han de ejercitarse de forma correcta:

- Evitar el desplazamiento y arrastre desde la región perianal a la perivulvar.
- Utilización de jabones con *ph* ácido para la higiene genital.
- Evitar la utilización sistemática de soluciones antisépticas vaginales que alteran la flora vaginal habitual.

Del mismo modo, en sujetos sometidos a exploraciones urológicas las maniobras han de efectuarse con el mismo rigor y asepsia que si de un hospital se tratase, evitando relajación de procedimientos que multiplican el riesgo de infecciones a veces complejas.

Por último, recordar que aquellas personas que permanecen sondadas, el riesgo se incrementa, máxime si las maniobras rutinarias en el aseo o manipulaciones se efectúan con ligereza, elevando sondas y bolsas colectoras sin válvulas antirreflujo, etc.

## **C) Infecciones gastrointestinales**

---

Dentro de éstas, por su importancia y prevalencia en el ámbito residencial, conviene resaltar las siguientes:

- Gastroenteritis víricas.
- Hepatitis víricas.  
(y, de modo inespecífico, aquellas que denominamos Toxiinfecciones de origen alimentario).

### **C.1. Gastroenteritis víricas**

---

La mayoría son brotes autolimitados; sin embargo, hay ciertos factores que presentan un riesgo de que la transmisión sea más intensa y prolongada, y que pueden requerir una intervención más agresiva.

Entre los referidos factores de riesgo se incluyen las colectividades cerradas (guarderías, residencias, etc.), la renovación de la población susceptible de contagio y la existencia de personas de riesgo especial (ancianos, inmunocomprometidos, etc.).

La fuente de infección generalmente es el hombre. En un 50-80 % los gérmenes responsables son virus: Rotavirus, Adenovirus, Calicivirus (Norwalk), etc.

Independientemente de la fuente de infección inicial del brote, la transmisión viral posterior es con frecuencia persona-persona y en gran medida producida por los propios profesionales encargados de la atención de éstos; mediante contacto directo fecal-oral o bien por transmisión aérea. Otras veces intervienen vectores en la transmisión, como los insectos.

Aunque la interrupción de la transmisión puede ser difícil, las siguientes medidas que recomendamos contribuyen a controlar la diseminación de la infección:

### **C.1.1. Prevenir la transmisión a través del personal de atención directa:**

Cualquier miembro del personal con síntomas sugestivos de infección debería ser excluido del contacto con personas susceptibles durante al menos dos días después de la resolución de la enfermedad. Esto es particularmente importante en el caso de manipuladores de alimentos (cocineros, pinches, auxiliar doméstico, auxiliar de enfermería, etc.).

### **C.1.2. Prevenir la adquisición de la enfermedad del personal:**

El personal de atención directa debe utilizar guantes de goma desechables.

Cuando sea posible la contaminación de la ropa con materia fecal, el personal debería utilizar batas.

Las manos son el medio de transmisión más probable para la diseminación viral, por lo que deberían lavarse después de cada contacto, según el procedimiento correcto de lavado de manos.

Cuando en la transmisión de la enfermedad puedan estar envueltos salpicaduras o aerosoles con material infeccioso, se deberá considerar el uso de mascarillas, particularmente en las personas que realizan la limpieza de áreas muy contaminadas con heces o vómitos.

### **C.1.3. Precauciones en el manejo de la ropa sucia y en la lavandería:**

La ropa sucia debería ser manipulada lo menos posible, evitando agitarla. Debe ser transportada en bolsas cerradas de protección sanitaria, y lavada lo antes posible a máquina con ciclos largos y secada con secadora.

### **C.1.4. Limpieza de superficies sucias:**

Las habitaciones y cuartos de baño ocupados por los enfermos deben lavarse de forma rutinaria. Las superficies que han sido ensuciadas especialmente con heces o vómitos deberían primero limpiarse de material visible y después ser desinfectadas con un producto germicida adecuado, siguiendo las recomendaciones al respecto.

Las heces y los vómitos que se hayan recogido durante los procedimientos de limpieza deben ser inmediatamente eliminados.

El personal que realice esta tarea debe equiparse de barreras protectoras adecuadas (guantes, mascarillas, batas o uniformes).

#### **C.1.5. Minimizar el contacto entre personas sanas y enfermas:**

En la medida de lo posible las personas enfermas deben ser separadas de las sanas hasta al menos dos días después de la resolución de los síntomas. En ciertos casos la enfermería puede funcionar como un foco de transmisión, por lo que sería deseable que las personas con síntomas de gastroenteritis fueran atendidas en sus habitaciones, o al menos en un área de la enfermería separada.

#### **C.1.6. Impedir la renovación de la población susceptible:**

Deberá evitarse la admisión de nuevos residentes hasta que el brote esté controlado.

Las causas que más comúnmente intervienen en la génesis de una infección gastrointestinal son las siguientes, por orden creciente a decreciente de frecuencia:

1. Conservación a temperatura ambiente o inadecuada.
2. Preparación de alimentos con antelación.
3. Manipuladores portadores de infección.
4. Refrigeración insuficiente.
5. Cocción y/o recalentamiento insuficiente.
6. Utilizar restos de alimentos.
7. Descongelación defectuosa.
8. Ingesta de alimentos crudos contaminados.
9. Preparación de grandes cantidades.
10. Consumo de alimentos contaminados, de preparación industrial.
11. Contaminación cruzada: llegada a cocina de alimentos crudos.
12. Conservas contaminadas.
13. Limpieza y desinfección insuficiente.
14. Utensilios o tuberías con material tóxico.
15. Adición accidental de tóxicos.

## C.2. *Hepatitis víricas*

### Hepatitis A

Es una enfermedad transmisible producida por un enterovirus que provoca afectación hepática: virus A de la hepatitis. Puede dar formas asintomáticas o bien de alta gravedad. Puede cursar en brotes epidémicos, especialmente en colectividades.

El 96 % de la población mayo de 40 años de edad muestra inmunidad frente a la hepatitis A en la Comunidad de Madrid; ello conlleva a que la infección por hepatitis A, en las residencias de ancianos sea un hecho excepcional, inclusive ante contactos con enfermos de hepatitis A.

*Prevalencia de anticuerpos frente a VHA por grupos de edad.  
III Encuesta de Serovigilancia de la Comunidad de Madrid, año 1999-2000*

<i>Edad</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>LI</i>	<i>LS</i>
2-5 años .....	279	1,7	0,6	4,3
6-10 años .....	308	4,5	2,4	8,2
11-15 años .....	310	3,5	1,8	6,5
16-20 años .....	313	8,8	6,0	12,8
21-30 años .....	317	19,6	15,7	24,3
31-40 años .....	303	56,3	51,1	61,4
41-60 años .....	301	96,4	92,8	98,2
<b>Total</b> .....	2.131	45,5	42,9	48,2

N: número de participantes; LI y LS: límites inferior y superior del intervalo de confianza.

El reservorio lo constituye el hombre. Su vía de transmisión es fundamentalmente fecal-oral por contactos estrechos, heces, ingesta de alimentos contaminados, personal de atención directa, etc. Pueden adoptar otras vías de transmisión menos frecuentes (parenteral). El periodo de incubación ronda los 30 días (15-60 días).

Clínicamente se caracteriza por afectación predominantemente intestinal.

Como principales medidas para la prevención podemos citar: uso de guantes, lavado de manos, uniformes, superficies y uso de preservativo. Lavado de fruta, verdura y material.

Existe una vacuna que garantiza protección en cuatro semanas.

Existen otras formas de hepatitis cuyos mecanismos de producción, vías de transmisión, clínica y evolución poco tienen que ver con la hepatitis A; si bien es verdad que por criterios puramente didácticos vamos a abordarlas dentro de este apartado, y serían la hepatitis B y hepatitis C.

## **Hepatitis B**

El reservorio viene constituido por el hombre.

Las vías de transmisión son las siguientes:

- Percutánea 40 % (sangre y fluidos: semen, secreción vaginal y saliva).
- Sexual: 30 %.
- Desconocida: 25-30 %.

El período de incubación se sitúa en torno a 60-90 días (45-180 días).

La clínica puede adoptar diferentes formas de presentación que podrían resumirse según orden de frecuencia:

- El 90 % sufre una hepatitis aguda que con el tratamiento evolucionará hacia la curación sin secuelas y conferirá una inmunidad permanente.
- El 5-10 % de casos evoluciona hacia el estado de portador crónico con reservorio de la enfermedad.
- 1 % de los casos sufre una presentación agresiva en forma de hepatitis fulminante con una mortalidad próxima al 70 %.

La hepatitis B constituye la principal causa de cirrosis, insuficiencia hepática y cáncer hepático.

Una de las principales luchas contra la hepatitis B viene definida por la prevención de la misma, que incidirá en los siguientes aspectos:

- Evitar la exposición a sangre y fluidos orgánicos
- Evitar accidentalidad profesional (pinchazos, agujas, etc.).
- No compartir objetos punzantes: agujas, cepillo, máquina afeitar, peine, cortaúñas, limaúñas, toallas, cigarros, etc.
- Uso del preservativo ante establecimiento de relaciones sexuales con pareja no conocida o bien ante sospecha de que sea portador crónico.
- Vacunación específica para hepatitis B en tres dosis.

## **Hepatitis C**

El reservorio es el hombre. La transmisión es por vía sexual y percutánea, transfusiones, trasplantes, adicción a drogas por vía parenteral, etc.

El período de incubación va de 15-165 días. Relacionada con cáncer hepático.

La prevención es igual que en la hepatitis B. Vacuna aún en fase experimental.

A continuación se expone el siguiente cuadro-resumen diferencial entre los diferentes tipos de hepatitis, a fin de facilitar la interpretación clínica del proceso en función de los marcadores. Tratamos de evitar el confusionismo que a veces reina, incluso en el ámbito profesional; dándose situaciones de alarma innecesaria o bien situaciones de no actuación cuando sí se requieren.

MARCADORES DE HEPATITIS								
<i>IgM anti VHA</i>	<i>HBs Ag</i>	<i>Anti HBs</i>	<i>Anti HBc</i>	<i>HBc Ag</i>	<i>Anti HBe</i>	<i>Anti VHC</i>	<i>Anti VHD</i>	<i>Situación clínica</i>
+								Hepatitis aguda A
	+	-	IgM	+	-			Hepatitis aguda B muy contagiosa
	-	-	IgM	+/-	+/-			Hepatitis aguda B (ventana HBsAg)
	-	+	IgG	-	+/-			Fase recuperación hepatitis B
	-	+	-	-	-			Posvacunación/Falso +/-¿Infección muy antigua?
	+	-	IgG	+	-			Hepatitis crónica B muy contagiosa
	+	-	IgG	-	+			Hepatitis aguda B fase tardía o hepatitis crónica poco contagiosa
	-	-	IgG	-	+/-			Portador de HBsAg en baja concentración o inferior muy antigua
	+	+	+	+/-	+/-			HBsAg de un subtipo y anti HBs heterotípico o en seroconversión
						+		Hepatitis C
	+		IgM				+	Hepatitis D
	+		IgG				+	Sobreinfección hepatitis D

Fuente: MATILDE GARCÍA CAAMAÑO: *Guías Clínicas 2001*, 1 (6).

### FICHA PROTOCOLO EN CENTROS RESIDENCIALES ANTE BROTE DE INFECCIÓN GASTROINTESTINAL

FILIACIÓN	
Fecha inicio .....	Nº casos .....
Duración: ..... días	Nº nuevos casos: ..... Casos acumulados: .....
Tasa ataque: n.º casos afectados/población total expuesta .....	

UBICACIÓN: Plano de distribución geográfica aproximativo		
Planta .....	Módulo/Sección .....	Habitación .....
Comedor .....	Sección .....	Habitación .....
Mesas .....		
Ingesta externa .....	Lugar .....	Días .....

CARACTERÍSTICAS	
Tipo dieta .....	Densidad dieta: entera / semi / triturada
Dieta para sonda .....	Nutrición enteral: ..... bomba / jeringuilla
Alimentación: autónomo / dependiente .....	
Trabajador/es encargados del servicio .....	
Trabajador afectado actualmente o días previos .....	

### **FICHA PROTOCOLO EN CENTROS RESIDENCIALES ANTE BROTE DE INFECCIÓN GASTROINTESTINAL**

CLÍNICA		
Días duración .....	Nauseas .....	Vómitos .....
Material vómito .....	Cuantía vómito .....	
Dolor abdominal .....	Diarrea: .....	
Material diarrea .....	Cuantía diarrea .....	
Fiebre .....	Deshidratación .....	
Ingreso hospitalario .....		

DIAGNÓSTICO
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Obligatoriedad de conservación de muestras de alimentos en frigorífico (no congeladas) <math>\leq 4^{\circ}</math> C de 72 horas previas.</li> <li>✓ Comunicación al Servicio de Epidemiología y Salud Pública del Área. En su falta, al Sistema de Alerta en Salud Pública (061). Seguir instrucciones.</li> <li>✓ Remitir muestras de alimentos a laboratorio</li> <li>✓ Recogida heces desde que se sospeche el brote: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Deben recogerse en las primeras 48 horas de inicio del brote.</li> <li>➤ Conservar en frigorífico sin congelar a <math>\leq 4^{\circ}</math> C.</li> <li>➤ Muestra mínima de 1-5 ml (deseable muestra de 5-10 ml).</li> <li>➤ Mínimo cuatro muestras de diferentes usuarios (deseable 10 usuarios).</li> <li>➤ Muestras lo más líquidas posible. Las muestras sólidas dan falsos (-).</li> <li>➤ Enviar al laboratorio correctamente procesadas y con rapidez <math>&lt; 48</math> horas.</li> </ul> </li> <li>✓ Es deseable recibir respuesta del laboratorio y/o de Salud Pública, pese a la negatividad de resultados. Garantiza la credibilidad y continuidad de colaboración.</li> </ul>

## **D) Infecciones de la piel y tejidos blandos**

---

En el ámbito residencial podríamos destacar, por su impacto y prevalencia, las siguientes: sarna, pediculosis y úlceras por decúbito.

De éstas, vamos a hacer hincapié en las dos primeras, ya que las posibilidades de contagio o transmisión de infecciones a partir de las úlceras por decúbito o por presión están mucho más controladas y el abordaje y manipulación de las mismas se realiza con medidas de aislamiento (guantes, etc.) de forma sistemática. Hay que insistir en la necesidad de vacunación antitetánica a todo usuario que presente una úlcera por presión.

### **D.1. Sarna**

---

La sarna o escabiosis es una parasitosis de la piel causada por el ácaro *Sarcoptes Scabiei*. El ácaro de la sarna es un parásito obligado que penetra la piel humana, reside y se reproduce en ella.

La sarna tiene una distribución universal y afecta a todas las razas y clases sociales. Ha habido epidemias en tiempos de guerra, y las condiciones de pobreza, higiene deficiente, hacinamiento, malnutrición y promiscuidad sexual probablemente sean factores contribuyentes.

El reservorio es humano.

La transmisión de parásitos se hace por contacto cutáneo directo, pudiendo adquirirse por relaciones sexuales. Hay desplazamiento de los ácaros desde la ropa interior y de cama, sólo si esta ha sido contaminada por personas infectadas inmediatamente antes. Los ácaros pueden perforar la superficie de la piel en 2-3 minutos.

Se pueden encontrar ácaros viables en muestras de polvo provenientes de casas de personas infectadas; ello sugiere un factor a considerar en la transmisión de la sarna. Algunos estudios postulan que una hembra grávida puede sobrevivir hasta 48 horas fuera del huésped humano.

El periodo de incubación es de dos a seis semanas antes de la aparición del prurito en las personas sin exposición previa al ácaro. Las personas infectadas manifiestan síntomas de uno a cuatro días después de la nueva exposición.

El cuadro clínico de la sarna es característico, varía según el grado y duración de la infestación. La mayoría de los infectados sufren intenso prurito de predominio nocturno. El parásito produce lesiones en forma de pápulas, vesículas o surcos lineales diminutos que contienen los ácaros y sus huevos.

Las lesiones predominan cerca de pliegues interdigitales, en cara anterior de muñecas y codos, pliegues axilares anteriores, piel periumbilical, cintura, muslos, órganos genitales externos en el hombre y tobillos. En las mujeres a menudo afecta los pezones, abdomen y porción inferior de glúteos. En niños pequeños se afecta la cabeza (cara y cuero cabelludo), cuello, palmas de las manos y plantas de los pies.

En las personas inmunodeficientes y en los pacientes ancianos o institucionalizados, la infestación suele asumir la forma de una dermatitis generalizada con una distribución más amplia, con extensa descamación, vesículas y costras («sarna noruega o sarna costrosa»).

El diagnóstico se confirma microscópicamente por la demostración del organismo, sus huevos o sus heces en raspados de piel.

Para que la intervención en un brote sea efectiva se requiere poder asegurar unas condiciones adecuadas higiénico-sanitarias, como son disponer de una vivienda, agua corriente, jabón, etc.

La intervención debe ir precedida o acompañada de educación sanitaria acerca del mecanismo de transmisión y las medidas de control a las personas afectadas y a las de su entorno.

1. **Diagnóstico y búsqueda activa de casos** por un dermatólogo u otro especialista.
2. **Actuaciones sobre el caso:**
  - 2.1. Previa al tratamiento: ducha y corte de las uñas de manos y pies.
  - 2.2. Tratamiento: administración de permetrina al 5 %. Desde el cuello hasta la punta de los dedos del pie, especial cuidado en espacios interdigitales. Tras cada lavado de manos volver a aplicar la medicación, ya que éstos son lugares de frecuente infestación. Se mantiene la aplicación durante 24 horas.
  - 2.3. Después de las 24 horas aproximadamente de aplicar el tratamiento, baño de limpieza, con cambio de ropas personal y de cama.

Debe evitarse el contacto personal y acudir al trabajo hasta el día posterior al tratamiento. Este tratamiento se aplicará una vez a la semana durante dos semanas consecutivas.

Cuando el tratamiento lo aplica otra persona deberá utilizar guantes de plástico o de goma.

3. **Actuaciones sobre los contactos:**
  - 3.1. Se considerará contacto a todos los miembros del núcleo familiar y en el caso de colectividades a los compañeros íntimos de habitación, mesa, juego.
  - 3.2. Se tratará a todos los contactos, cuyo tratamiento preventivo es el mismo que el de los casos.
  - 3.3. El tratamiento de los casos y sus contactos deberá realizarse al mismo tiempo y ser supervisado que se realiza, incluidos los baños. Cuando está afectado un colectivo más amplio, el tratamiento también se realizará de forma simultánea a todo el colectivo.
  
4. **Actuación sobre los fómites (u objetos de uso cotidiano).** No hay evidencia de que sea necesario realizar tratamiento sobre los fómites, salvo en caso de la sarna noruega (sarna costrosa). El único acaricida autorizado para uso doméstico es el benzoato de bencilo (Acarexan).
  - 4.1. Tratamiento sobre la ropa interior, prendas de vestir y ropa de cama. Se pueden aplicar diferentes medidas según las circunstancias que se presenten:
    - 4.1.1. Lavado a máquina en ciclos calientes.
    - 4.1.2. Lavado con Acarexan líquido.
    - 4.1.3. Introducir la ropa en bolsas de plástico cerradas y mantenerlas en el exterior durante 4-5 días sin usarlas (ya que el parásito no vive más de 24-48 horas fuera del cuerpo humano y es muy sensible a la desecación y las temperaturas extremas).
  - 4.2. Tratamiento sobre colchones, tiendas de campaña, interior de los vehículos (cuando se utilizan para dormir) y ropa de la que no se pueda prescindir en 48 horas. Se puede utilizar Acarexan en spray o en espuma.
  
5. **Evaluación de la intervención.** Para valorar la efectividad de las medidas de intervención aplicadas se realizará una revisión y seguimiento de los casos tras el tratamiento. Esto permitirá detectar la aparición de rebrotes de la infestación, situación habitual cuando estos brotes se producen en colectivos marginales.

## **D.2. Pediculosis**

---

Es la parasitación del cuero cabelludo por un insecto (*pediculus humanus capitis*). Existen otras variedades de piojos que infestan otras zonas como pubis (ladillas), etc.

Es un parásito obligado cuyo huésped es el hombre. Se transmite persona-persona a través de objetos de uso común (peines, cepillos, gorros, etc.).

Las hembras ponen liendres que se adhieren fuertemente a la raíz del cabello (diferencia de la caspa), sobre todo en la nuca y detrás de las orejas.

Se manifiesta en forma de prurito, con aparición de vesículas y lesiones por rascado, que a veces secundariamente se infectan y se complican con un impétigo o forúnculo y adenopatías loco-regionales.

Una vez diagnosticado por la presencia de las liendres o piojos, se procede al tratamiento curativo a través de lociones o champús. Conviene recalcar que en la actualidad el tratamiento más recomendable es a través de las lociones, pues permanecen más tiempo que el champú y penetran más en los huevos.

En cuanto a las lociones, las más recomendables son las de Piretrinas y Piretroides, aunque también se pueden utilizar el Malathion y Carbaryl. Debe evitarse en personas mayores el Lindane por su toxicidad neurológica.

Se deben seguir las pautas de aplicación recomendadas por el producto de forma reglada.

Se ha postulado mucho acerca de los tratamientos preventivos para las pediculosis. Conviene aclarar que tan sólo ha de aplicarse en aquellos contactos en los que se demuestre el contagio.

No deben utilizarse pediculicidas con fines preventivos, pues hacen que aparezcan resistencias a los mismos.

La mejor prevención consiste en:

- La higiene del cabello, con lavado con champú 2-3 veces/semana.
- El cepillado diario del cabello y limpieza periódica de utensilios.
- El no compartir ni intercambiar peines, cepillos, gomas, gorros de ducha, etc., sobre todo en colectividades.

## **E) Otras infecciones**

---

### **E.1. Herpes Zoster**

---

Es una infección producida por una reactivación del virus Varizela-Zoster, que permanecía acantonado o «adormecido» en los ganglios espinales. En determinadas circunstancias como diabetes, neoplasias, inmunodeficiencias, tratamientos inmunosupresores o con corticoides, etc., se reactiva.

Cursa con manifestaciones cutáneas que pueden oscilar desde mínimas lesiones diseminadas hasta la necrosis y hemorragias. Asimismo, se suele acompañar de manifestaciones neurológicas e incluso puede provocar una neuropatía posherpética de larga duración.

Se deben tomar precauciones de contacto durante la fase activa con las secreciones de las vesículas. Uso de guantes para el manipulado de las zonas con vesículas exudativas y para el manejo de las prendas impregnadas de exudado recientemente.

## **E.2. *Queratoconjuntivitis epidémica***

---

Se trata de una enfermedad producida por Adenovirus altamente contagiosa.

Afecta a la conjuntiva, pero puede llegar a invadir la córnea y prolongarse durante meses.

Cursa con picor, lagrimeo y fotofobia que se suele acompañar de adenopatías.

No existe ningún tratamiento antivírico eficaz.

Resulta especialmente contagiosa en colectividades como residencias. En estos casos, el mejor tratamiento consiste en establecer exhaustivas medidas de aislamiento para evitar el contagio.

Asimismo, se recomienda especial atención a los utensilios e instrumentos de la consulta oftalmológica que se utilicen para la exploración, ya que pueden actuar como mecanismo de transmisión.

## **OTROS RIESGOS DE ORIGEN SANITARIO AMBIENTAL**

### **F) *Infecciones de las vías respiratorias por legionelosis***

---

La legionelosis es una enfermedad bacteriana de origen ambiental que puede manifestarse de dos formas clínicas diferenciadas: la infección pulmonar o «enfermedad del legionario», que cursa como una neumonía con fiebre alta, y la denominada «fiebre de Pontiac», que se manifiesta como un síndrome febril agudo y de pronóstico leve.

La enfermedad está asociada a varios tipos de instalaciones y equipos, pudiéndose presentar en forma de brotes y en casos aislados o esporádicos.

Se trata de una enfermedad ocasionada por la bacteria ambiental *Legionella*, capaz de sobrevivir en un amplio intervalo de condiciones fisicoquímicas, multiplicándose entre 20 ° C y 45 ° C, destruyéndose a 70 ° C. Su temperatura óptima de crecimiento es 35-37 ° C. Su nicho ecológico natural son las aguas superficiales, como lagos, ríos, estanques, formando parte de su flora bacteriana desde donde la bacteria alcanza los sistemas de abastecimiento de las ciudades y a través de la red de distribución de agua se incorpora a los sistemas de agua sanitaria (fría o caliente) u otros sistemas y equipos que requieren agua para su funcionamiento. Factores como el estancamiento del agua, presencia de lodos, materia orgánica, materias de corrosión, amebas y una temperatura propicia favorecen la multiplicación de *Legionella* hasta concentraciones infectantes para el ser humano. Si además existe en la instalación un mecanismo productor de aerosoles, la bacteria puede dispersarse al aire. Las gotas de agua que contienen la bacteria pueden permanecer suspendidas en el aire y penetrar por inhalación en el aparato respiratorio.

### ***F.1. Infecciones respiratorias del personal residente***

---

Pueden originarse por la utilización de equipos de terapia respiratoria de determinados residentes que requieran su uso. Entre estos equipos considerados de riesgo por legionelosis conforme a la actual normativa que regula las condiciones higiénico-sanitarias para la prevención de esta enfermedad (R.D. 865/2003, de 4 de julio) se encuentran:

- ⊕ Equipos de terapia respiratoria
- ⊕ Respiradores
- ⊕ Nebulizadores
- ⊕ Otros equipos médicos en contacto con las vías respiratorias

### **Métodos de desinfección en equipos de terapia respiratoria**

1. Equipos reutilizables que serán empleados por distintos pacientes:
  - Antes de cada uso, limpiar y desinfectar o esterilizar siguiendo las especificaciones del fabricante del equipo, mediante vapor de agua u otro método de análoga eficacia.
  - En equipos que no puedan aplicarse los métodos anteriores, realizar tratamiento con desinfectantes químicos de alto nivel, que posean marcado CE.
  - Aclarar con agua estéril después de los tratamientos de desinfección.

2. Salas con pacientes de más de 65 años, pacientes con enfermedad crónica de base (diabetes mellitas, insuficiencia cardiaca congestiva, enfermedad pulmonar obstructiva crónica):
  - Los humidificadores deberán ser esterilizados o sometidos a un alto nivel de desinfección diariamente y se harán funcionar sólo con agua estéril.
  - Es recomendable que las partes de los equipos de terapia que entren en contacto con estos pacientes o que canalicen fluidos respiratorios sean de un solo uso.

## **E.2. Infecciones respiratorias de la población del centro (residentes y personal de atención)**

---

Este tipo de infecciones de distinta gravedad pueden originarse debido a la difusión de la bacteria *Legionella pneumophila* en sistemas de climatización y acondicionadores del aire ambiente interior (climatizadores y evaporativos) o en los sistemas de agua caliente sanitaria a través de las duchas. En las duchas puede encontrarse presente esta bacteria, que de no ser eliminada mediante una desinfección periódica, se multiplica y desarrolla en gran cantidad, permaneciendo en los difusores durante mucho tiempo, y que mediante la aerosolización de las gotitas del agua caliente que se generan en las ducha pueden ser respiradas por el usuario de las mismas.

### **Medidas preventivas**

1. No utilizar duchas de habitaciones que lleven tiempo sin utilizarse, y si esto ocurre, dejar correr el agua unos minutos antes de su uso.
2. Si se observa suciedad, sedimentos o incrustaciones en las superficies de las duchas avisar a mantenimiento para su limpieza o sustitución.

## **G) Intoxicaciones derivadas del uso de productos químicos**

---

La presencia y uso de productos químicos de uso profesional y doméstico (desinfectantes, limpiadores, detergentes, acaricidas, insecticidas...) implica que toda persona que los utilice debe conocer las precauciones que debe seguir en su manejo y disponer de la información precisa que le permita conocer su peligrosidad. La etiqueta es la fuente de información básica y obligatoria que identifica el producto, así como sus riesgos. Como fuente de información complementaria que amplía el contenido de la etiqueta, existen las Fichas de Datos de Seguridad (FDS).

Toda etiqueta debe contener al menos los siguientes datos:

- Nombre, dirección completa y teléfono del responsable de la comercialización (fabricantes, importadores o distribuidores).
- Pictogramas e indicaciones de peligro, que estarán impresos en negro sobre fondo anaranjado.
- Frases “R”, que definen los riesgos que se atribuyen a las sustancias y complementan lo indicado en el pictograma.
- Frases “S”, que enuncian las recomendaciones de prudencia adecuadas para el trabajo con sustancias peligrosas.
- Opcionalmente, puede figurar el teléfono del Instituto Nacional de Toxicología.

### PICTOGRAMAS



Explosivo



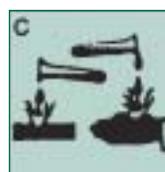
Comburente



Extremadamente Inflamable



Fácilmente inflamable



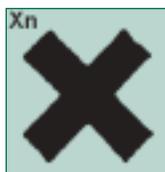
Corrosivo



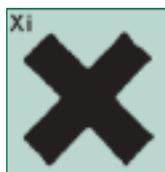
Muy Tóxico



Tóxico



Nocivo



Irritante



Peligroso para el medio ambiente

Ejemplos de frases R:

- R26. Muy tóxico por inhalación.
- R24. Tóxico en contacto con la piel.
- R36. Irrita los ojos.
- R40. Posibles efectos cancerígenos.

Ejemplos de frases S:

- S22. No respirar el polvo.
- S29. No tirar los residuos por los desagües.
- S52. No usar sobre grandes superficies en locales habitados.

Es importante seguir las indicaciones de la etiqueta para evitar riesgos de intoxicación por vía dérmica, respiratoria o incluso la ingestión por accidente no sólo del personal que manipula esos productos, sino además que implique riesgos para otras personas o para el medio ambiente.



# Bibliografía

1. *Dinámica y estructura demográfica de la población de la Comunidad de Madrid*. Informe monográfico del tomo 1 de la Estadística de Población de la Comunidad de Madrid, 1996. Instituto de Estadística. Consejería de Hacienda. Comunidad de Madrid.
2. *Guía de Prácticas Correctas de Higiene en Hostelería*. Dirección General de Salud Pública. Ministerio de Sanidad y Consumo.
3. *Guía para la Formación de Manipuladores de Alimentos*, Dirección General de Prevención y Promoción de la Salud, 1998.
4. «Guía para el diseño e implantación de un sistema HACCP y sus prerrequisitos en las empresas alimentarias. Requisitos básicos en la Comunidad de Madrid», *Documento Técnico de Salud Pública*, núm. 79, Instituto de Salud Pública, 2003.
5. *Manual de Higiene Alimentaria*. Ministerio de Sanidad y Consumo, 1991.
6. Real Decreto 2207/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas de higiene relativas a los productos alimenticios.
7. Real Decreto 3484/2000, de 29 de diciembre, por el que se establecen las normas de higiene para la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas.
8. Real Decreto 770/1999, de 7 de mayo, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de detergentes y limpiadores.
9. Real Decreto 3360/1983, de 30 de noviembre, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-sanitaria de lejías.
10. *Principios Generales de Higiene de los Alimentos*. Codex Alimentarius, Ali-norm 97/13.
11. *Manual de Higiene y Prevención de la Infección*. Hospital General Universitario «Gregorio Marañón». Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Comunidad de Madrid, 1996.

12. SMITH, P. W.; RUSNAK, P. G.: «Apic Guideline for infection prevention and control in the longterm care facility». *American Journal of Infection Control*, 1991; 19, núm. 4, 198:214.
13. BENENSON, A.: *Manual para el control de las enfermedades transmisibles*, OPS 1997.
14. Hospital General Universitario «Gregorio Marañón». *Manual de Higiene y Prevención de la Infección*. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Comunidad de Madrid. Madrid, 1996.
15. NOURTI, P. J.; BUTLER, J. C.; CRUTCHER, J. M., *et al.*: «An outbreak of multidrug-resistant pneumococcal pneumonia and bacteriemia among unvaccinated nursing home residents», *N Engl J Med* 1998; 338: 1861-1868.
16. COMITÉ ASESOR DE VACUNAS: *Manual de vacunas en Pediatría*, Asociación Española de Pediatría, Madrid, 2001.
17. PICAZO, Juan J.: *Guía Práctica de vacunaciones*, 2002.
18. A. SELVA O'CALLAGHAN y C. PIGRAU SERRALLACH: «Enfermedades infecciosas en el anciano. Aspectos específicos y principales infecciones», *Medicine*, 7.ª edición, 1999; 125: 5876 - 5879.
19. A. MARTÍN ZURRO: *Atención Primaria. Conceptos, organización y práctica clínica*, Ediciones Harcourt, S.A., Barcelona, 2000.
20. *Manejo de las Infecciones Urinarias del Adulto en Atención Primaria*. Documento Técnico 21. Area 1. INSALUD. Madrid.
21. *Documento Consenso sobre Herpes Zoster*. GUERRA TAPIA, A. y Cols. Aula Médica. Madrid. 1999.
22. Matilde GARCÍA CAAMAÑO: *Marcadores Hepatitis*. Guías Clínicas 2001; 1 (6).

promoción de la salud  personas mayores



# Guía de HIGIENE INTEGRAL

*en residencias de personas mayores*



Comunidad de Madrid  
CONSEJERÍA DE SANIDAD Y CONSUMO  
Dirección General de Salud Pública,  
Alimentación y Consumo