

Infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria (IRAS)



Fundación Progreso y Salud
CONSEJERÍA DE SALUD

Programa PIRASOA

IAVANTE

Formación y Evaluación de
Competencias Profesionales



Servicio Andaluz de Salud
CONSEJERÍA DE SALUD



Bloque 3

Precauciones estándar y precauciones basadas en el mecanismo de transmisión: contacto, gotas y aéreo

Profesores:

Salvador de Oña

Carmen Lupión

Miguel Rosales





INTRODUCCIÓN

El aislamiento de personas con enfermedades contagiosas para la prevención y el control de las enfermedades infecciosas es una práctica histórica habitual.

En 2007, The Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee publicó la que hasta ahora es la vigente **Guía de Aislamientos**.

Distingue entre:

- **Precauciones Estándar**
- **Precauciones Basadas en el Mecanismo de Transmisión**



INTRODUCCIÓN

Las Precauciones Estándar

Síntesis entre las antiguas *Precauciones Universales* y las *Precauciones de Aislamiento para Sustancias Corporales*

Las Precauciones Basadas en el Mecanismo de Transmisión

Medidas **adicionales** a las precauciones estándar para evitar la transmisión por ciertos patógenos desde un paciente a otro paciente o al profesional sanitario.

Se distinguen:

Precauciones de contacto

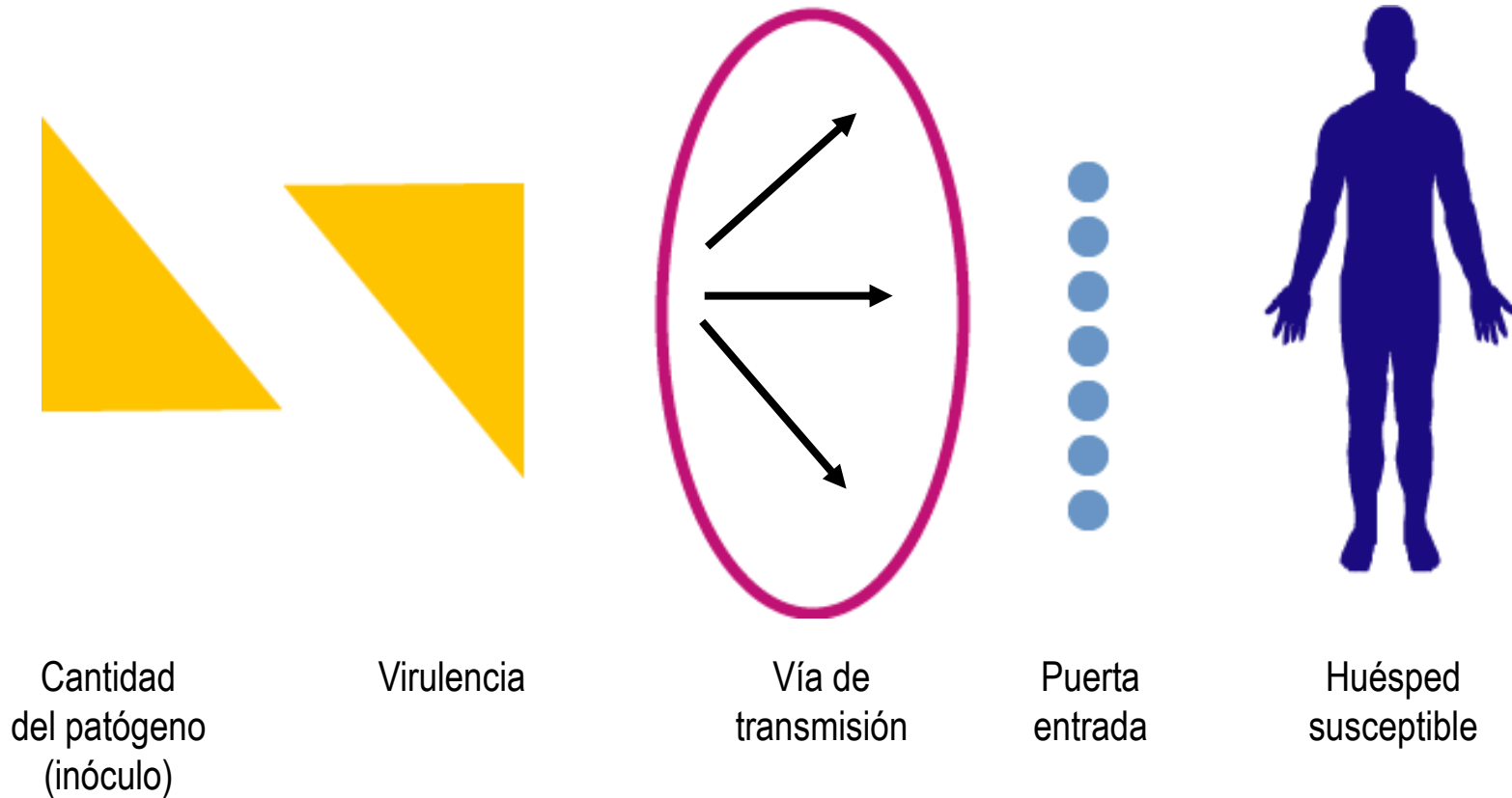
Precauciones de gotas

Precauciones aéreas





CADENA EPIDEMIOLÓGICA DE TRANSMISIÓN





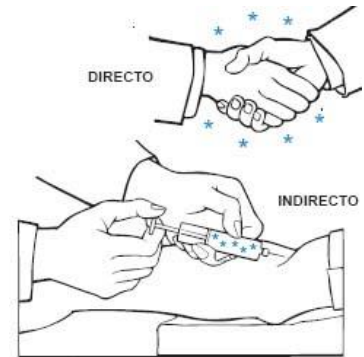
TRANSMISIÓN POR CONTACTO

Contacto directo:

Transmisión persona a persona (piel, sangre, fluidos)

Huésped entra en contacto con el reservorio

Besos, contacto piel-piel, actividad sexual



Contacto indirecto:

Transmisión desde un portador al huésped

Instrumentos, objetos, superficies contaminadas (fómites)

Manos de los trabajadores sanitarios

Ejemplos: Patógenos mutirresistentes, *Clostridium difficile*, Rotavirus, Norovirus
Virus Herpes simplex, Sarna



TRANSMISIÓN POR GOTAS

A través de gotas de más de 5-10 micras con **tendencia a sedimentar rápidamente**

Trasmisión de la infección. Requiere:

Cercanía con la fuente (< 1 metro)

Secreciones orales y respiratorias que contienen patógenos

Mecanismo: toser, estornudo, hablar

Ejemplos: Difteria, *Neisseria meningitidis*, Tosferina, Virus gripales





TRANSMISIÓN AÉREA

Diseminación aérea de **muy pequeñas partículas** (< 5 micras)

Pueden...

Permanecer en el aire por periodos prolongados

Ser llevadas o transportadas por el aire

Se aerosolizan durante concretos procedimientos médicos

Ejemplos: Tuberculosis, Sarampión, Varicela

Procedimientos médicos generadores de aerosoles: Intubación, broncoscopias, aspiración, toma de material de orofaringe, resucitación cardio pulmonar, autopsia



PRECAUCIONES ESTÁNDAR

Medidas para reducir el riesgo de transmisión de agentes patógenos transmitidos por la sangre y otros patógenos de fuentes tanto conocidas como no conocidas

Son las **precauciones básicas / mínimas** que cumplen un **PRECEPTO**:

Se aplican en TODOS los pacientes, por TODOS los trabajadores de la salud, en TODOS los entornos sanitarios:





PRECAUCIONES ESTÁNDAR Elementos CLAVE

Higiene de manos

Guantes → **SEGÚN VALORACIÓN DEL RIESGO DE EXPOSICIÓN**

Bata → **SEGÚN VALORACIÓN DEL RIESGO DE EXPOSICIÓN**

Protección facial (ojos, nariz, boca) → **SEGÚN VALORACIÓN DEL RIESGO DE EXPOSICIÓN**

Equipamiento del paciente

Limpieza y desinfección ambiental

Textil y ropa sucia

Eliminación de residuos

Prevención del accidente biológico con agujas y otra instrumentación punzo-cortante

Higiene respiratoria / protocolo de tos

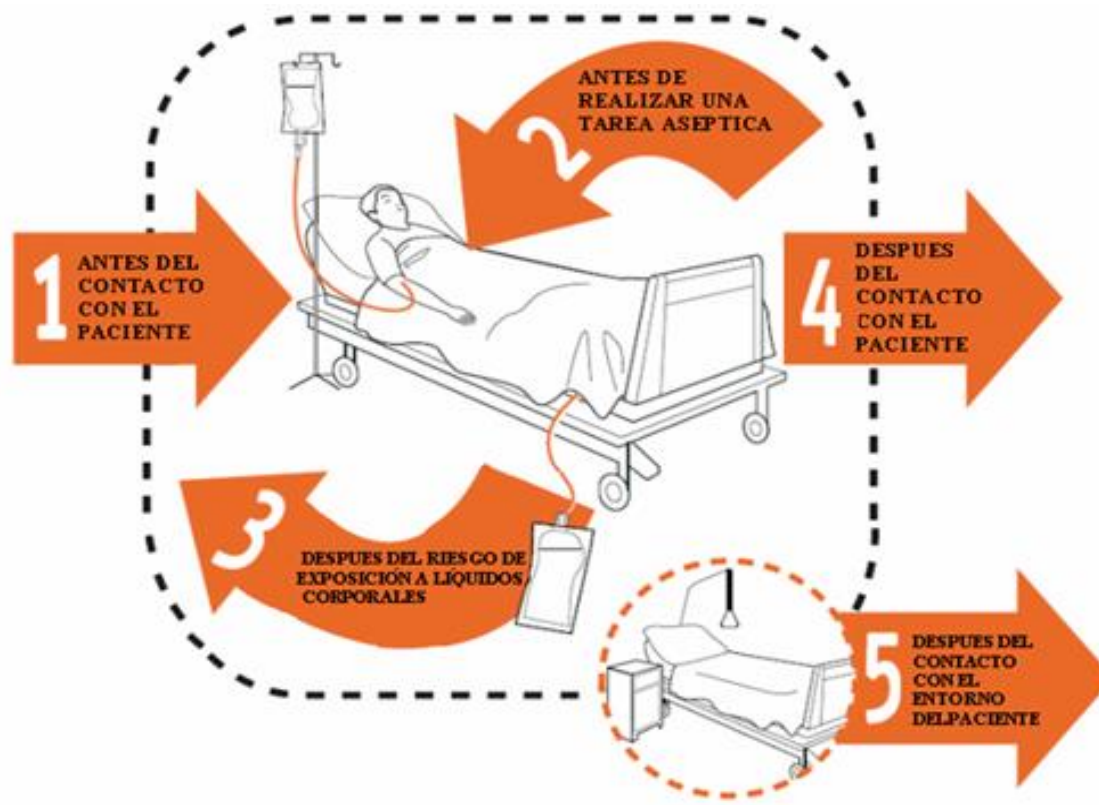




HIGIENE DE MANOS

Método más efectivo para prevenir la transmisión de agentes patógenos asociado con la asistencia de salud

Esencial en **todos** los tipos de medidas de aislamiento





USO DE GUANTES

- **Al contactar** con sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones, mucosas y piel lesionada
- **Cámbielos** entre tareas y procedimientos en el mismo paciente después del contacto con material potencialmente infeccioso
- **Quíteselos** después del uso, antes de tocar elementos y superficies no contaminadas y antes de ir a otro paciente
- **Realice** la higiene de manos **inmediatamente después** de quitárselos





BATA

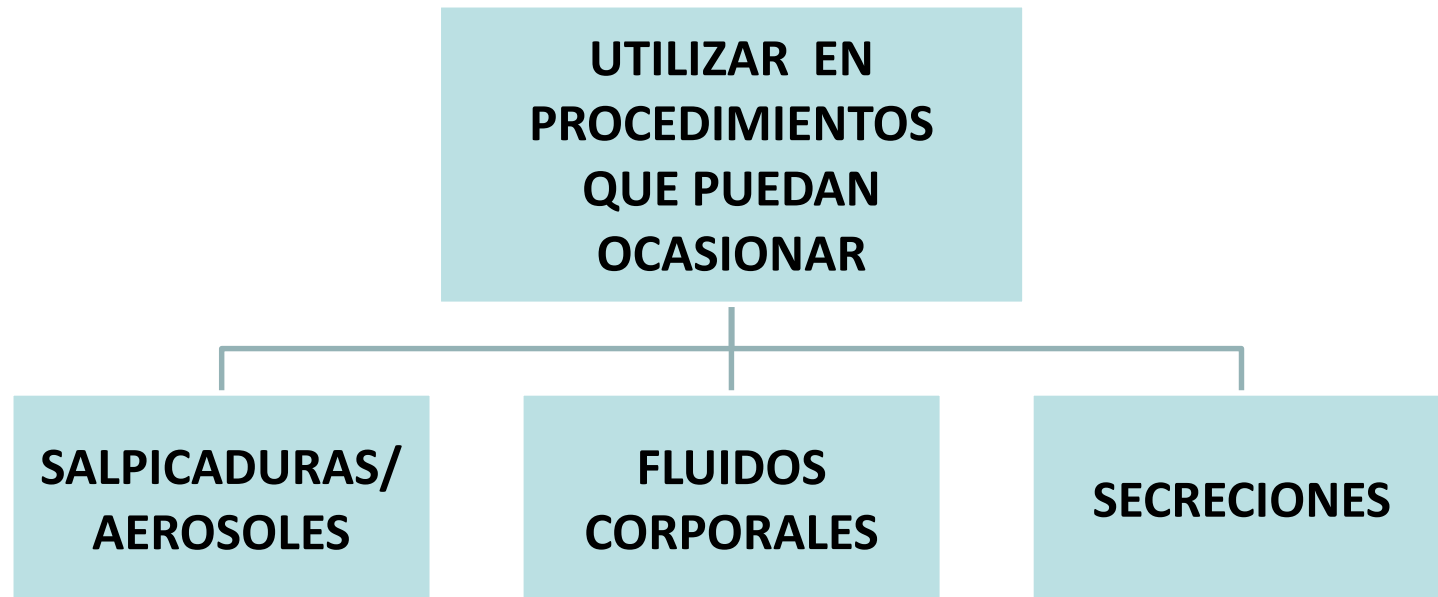
- **Úsela** para proteger la piel y protegerse frente salpicaduras ó sprays de sangre, fluidos orgánicos, secreciones o excreciones
- **Quítese** la bata sucia cuanto antes y **realice higiene de manos**





PROTECCIÓN FACIAL (ojos, nariz, boca)

Use mascarilla quirúrgica, protección ocular o escudo facial,





EQUIPOS DE ATENCIÓN A PACIENTE

Manipule:

Los equipos de **atención al paciente** de forma que **se prevengan** exposiciones de piel y las membranas mucosas, contaminación de la ropa y el traspaso de agentes patógenos a otros pacientes o al ambiente





LIMPIEZA AMBIENTAL

Realice los procedimientos adecuados para la limpieza de rutina de desinfección del entorno y otras superficies que se tocan con frecuencia





TEXTIL Y ROPA SUCIA

Manipule, transporte y procese la ropa blanca usada de modo que se logre:

- Prevenir la exposición de la piel y membranas mucosas y la contaminación de la ropa
- Evitar el traspaso de agentes patógenos a otros pacientes y/o al ambiente





ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

- Trate los residuos contaminados con sangre, fluidos orgánicos, secreciones y excreciones como desechos clínicos
- Los tejidos orgánicos y los desechos de laboratorio que están directamente relacionados con el procesamiento de muestras deben tratarse como residuos clínicos
- Deseche adecuadamente los artículos desechables





PREVENCIÓN ACCIDENTE BIOLÓGICO

Tenga cuidado al:

- **Manipular** agujas y otros instrumentos o dispositivos afilados
- **No reencapuchar**, doblar, romper o manipular agujas usadas
- Si se requiere reencapuchar, utilice la técnica “**a one-handed scoop technique**” : con una sola mano enganchar la capucha con la aguja y presionar sobre una superficie dura hasta introducirla
- **Usar** medidas de seguridad
- **Desechar** los objetos punzantes usados en un contenedor adecuado





HIGIENE RESPIRATORIA/PROTOCOLO DE TOS

Las personas con **síntomas respiratorios** deben aplicar las medidas de control de foco:

- Cubrirse la nariz y la boca al toser/estornudar con un pañuelo desechable (o mascarilla)
- Eliminar los pañuelos desechables y mascarillas usadas
- Realizar higiene de manos después del contacto con secreciones respiratorias





HIGIENE RESPIRATORIA/PROTOCOLO DE TOS

Los centros sanitarios deben:

- Colocar a los pacientes con síntomas respiratorios febriles agudos por lo **menos a 1 metro** de otros en las áreas de espera comunes
- Colocar **alertas visuales en la entrada** del centro que enseñen a las personas con síntomas respiratorios a practicar la higiene respiratoria /protocolo de tos
- Considerar la **la higiene de manos, pañuelos desechables y mascarillas** disponibles en las áreas comunes usadas para la evaluación de los pacientes con enfermedades respiratorias



PRECAUCIONES DE CONTACTO

PRECAUCIONES DE CONTACTO





PRECAUCIONES DE CONTACTO (PC)

Objetivo: evitar la transmisión de los microorganismos desde un paciente o su entorno a otros pacientes y a los profesionales sanitarios.

Importante

La aplicación de las PC no deben **en ningún caso** afectar ni en cantidad ni en calidad a la atención prestada al paciente.

Existe:

RELACIÓN con cuadros de ansiedad y depresión, déficit de satisfacción y aumento del riesgo de eventos adversos.

RELACIÓN con un menor número de veces que los profesionales entran en la habitación

RELACIÓN con el estigma o aislamiento social que supone para el paciente el permanecer en una habitación de aislamiento.



PRECAUCIONES DE CONTACTO. INDICACIONES

- Colonizaciones o infecciones gastrointestinales, respiratorias, de piel o herida quirúrgica con bacterias multirresistentes
- Infecciones entéricas con baja dosis infectiva o supervivencia ambiental prolongada: *Clostridium difficile*
- Pacientes con pañal/incontinentes: infección E.coli enterohemorrágica, Shigella, Hepatitis A o rotavirus.
- Virus Sincitial Respiratorio, Virus Parainfluenzae o infecciones enterovirales en bebés/niños.
- Infecciones de piel altamente contagiosas o que pueden ocurrir en piel seca
- Conjuntivitis viral/hemorrágica
- Infecciones hemorrágicas virales (Ébola, Lassa, Marburg), requieren **uso ampliado** de contacto y gotas.





PRECAUCIONES DE CONTACTO. UBICACIÓN DEL PACIENTE

- Habitación individual, puerta cerrada.
- Si no se dispone de habitación individual, los pacientes con el mismo microorganismo pueden ubicarse en la misma habitación. **Aislamiento de Cohortes**
- Las habitaciones deben señalizarse con instrucciones sobre el tipo de precauciones que deben observarse.





PRECAUCIONES DE CONTACTO. UBICACIÓN DEL PACIENTE

- Equipamiento propio: Termómetro, tensiómetro, etc.
- El equipamiento compartido debe ser limpiado y desinfectado después de su utilización y antes de ser utilizado con otro paciente.
- Al alta, exitus o traslado, se realizará limpieza y desinfección habitación y su contenido.



PRECAUCIONES DE CONTACTO. CUIDADOS DEL PACIENTE

- Antes de entrar y salir de la habitación, higiene de manos.
- Los guantes se desecharan antes de abandonar el entorno del paciente
- Bata limpia individual desechable tras abandonar el entorno del paciente,
- Mascarilla para aspiración de secreciones en caso de pacientes con infección o colonización respiratoria por bacterias multirresistentes. Desechar tras uso.
- Higiene del paciente diaria con solución jabonosa de clorhexidina



PRECAUCIONES DE CONTACTO. CUIDADOS DEL PACIENTE

- Limitar las salidas del paciente. Si necesario su traslado se notificará al servicio receptor
- Para las exploraciones o intervenciones regladas programar en último lugar.
- El aislamiento **no debe retrasar en ningún caso** los procedimientos médico/asistenciales.

Visitas:

El horario de visitas y su limitación será el establecido por el **equipo de control de infecciones** en cada hospital.





PRECAUCIONES FRENTE A ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR GOTAS

PRECAUCIONES FRENTE A ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR GOTAS



PRECAUCIONES FRENTE A ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR GOTAS

Objetivo: Prevenir la transmisión por las secreciones oro-traqueo-faríngeas que en forma de gotitas se depositan sobre las conjuntivas y las mucosas, provocando enfermedad.

Mecanismo de producción: Tos, estornudos, hablar, manipulaciones del tracto respiratorio.





PRECAUCIONES DE GOTAS

Microorganismos que se **transmiten frecuentemente** por esta vía:

Adenovirus, Bordetella pertussis, Streptococcus del grupo A, Haemophilus influenzae, Virus de la gripe, Neisseria meningitidis, Virus de la parotiditis, Parvovirus B19, Yersinia pestis, Virus de la Rubeola, Virus respiratorio sincitial, Rinovirus, Mycoplasma pneumoniae, Coronavirus.





PRECAUCIONES DE GOTAS. RECOMENDACIONES

- Habitación individual. Puerta cerrada
- Si habitación compartida, separación entre pacientes >1metro.
- Mascarilla quirúrgica de un solo uso.
- Bata para el contacto directo con el paciente
- Lavado de manos con solución hidroalcohólica tras la eliminación mascarilla.
- Limitar las salidas de la habitación a las necesarias. El paciente llevará una mascarilla quirúrgica cuando salga de la habitación.





PRECAUCIONES AÉREAS

PRECAUCIONES FRENTE A ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VÍA AÉREA



PRECAUCIONES AÉREAS

Objetivo: prevenir la transmisión aérea de ciertos microorganismos que son vehiculizados por partículas muy pequeñas $<5\mu\text{m}$ de diámetro (aerosoles).

Mecanismo de producción:

Los aerosoles se generan del tracto respiratorio, mediante la tos, estornudos, hablar o reír, además determinados procedimientos médicos pueden generarlos, tales como, intubación, extubación, broncoscopias, inducción de esputos, ventilación no invasiva etc.





PRECAUCIONES AÉREAS

Microorganismos que se transmiten **frecuentemente** por esta vía:

Virus de sarampión, *Mycobacterium tuberculosis*, Virus de varicela-zoster.

Otros microorganismos que pueden transmitirse por vía aérea **en determinadas circunstancias**, entre ellos se encuentran, Norovirus, Virus de la gripe, Coronavirus





PRECAUCIONES AÉREAS. RECOMENDACIONES

- Habitación individual con la puerta cerrada. (preferentemente con presión negativa, con 6-12 renovaciones/hora y salida de aire al exterior)
- Si no es posible, aislamiento de cohortes con el mismo agente infeccioso, siempre y cuando no presenten otras infecciones.
- Personal sanitario y las visitas en contacto con un paciente con sospecha o con la enfermedad, protección respiratoria, mascarilla FFP2 o superior.



- Higienización de las manos con solución hidroalcohólica, tras eliminar la mascarilla FFP2.
- Limitar las salidas de la habitación a las necesarias. El paciente llevará una mascarilla quirúrgica cuando salga de la habitación





Precauciones basadas en la transmisión (transmisión por gotas y aérea)

Precauciones basadas en la transmisión, gotas y aérea

Precauciones	Gotas	Aérea
Condición de alerta	Fiebre, tos o estornudos, enfermedad semejante a la gripe, vómitos	Enfermedad respiratoria grave, riesgo elevado de Tbc, erupciones similares al sarampión.
Microorganismo/enfermedad en el que se basan las precauciones	Tosferina, parotiditis, gripe, norovirus, virus respiratorio sincitial, <i>Neisseria meningitidis</i> , <i>Haemophilus influenzae</i> etc.	MERS-Cov, SARS, <i>M tuberculosis</i> , virus del sarampión(1), virus varicela-zoster,(1) nuevos virus de la gripe, incluyendo el virus de la gripe aviar.
Equipo de protección personal	Mascarilla quirúrgica, guantes, bata, emplear mascarilla FFP2 si se producen aerosoles.	Mascarilla FFP2 -3, guantes, bata.
Habitación individual	Preferida,	Si
Habitación con presión negativa requerida	No	Si, sí está disponible
Transporte del paciente con mascarilla quirúrgica	Si	Si

(1) El personal sanitario o las visitas que estén vacunados, o sepan que están inmunizados mediante por haber padecido la enfermedad, no es necesario el uso de la mascarilla FFP2



MENSAJES CLAVE

1. Las precauciones estándar (PE) son básicas para la prevención y el control de las IRAS
2. Las PE se aplican en la atención de todos los pacientes, por todos los trabajadores y en todos los entornos sanitarios
3. La higiene de manos es el componente principal de las Precauciones estándar y es esencial en todos los tipos de aislamiento
4. Las Precauciones basadas en los mecanismos de transmisión son medidas adicionales a las PE
5. Las precauciones de contacto son esenciales para el control de colonizados/infectados por gérmenes multirresistentes y *Clostridium difficile*
6. Las precauciones de gotas son de aplicación, entre otros, en *Haemophilus influenzae*, Virus de la gripe, *Neisseria meningitidis*,
7. Las precauciones aéreas son de aplicación, entre otros, en tuberculosis, varicela y sarampión





BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

Siegel J, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L. The Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. 2007

Preeti Mehrotra; Lindsay Croft; Hannah R. Day; Eli N. Perencevich; Lisa Pineles; Anthony D. Harris; Saul N. Weingart; Daniel J. Morgan. Effects of Contact Precautions on Patient Perception of Care and Satisfaction: A Prospective Cohort Study. *Effects of Contact Precautions on Patient Perception of Care and Satisfaction: A Prospective Cohort Study.* *infection control and hospital epidemiology* october 2013, vol. 34, no. 10

Carmen Lupión Mendoza, M. José Antúnez Dominguez, Carmen Gonzalez Fernandez, Concepcion Romero Brioso, Jesus Rodriguez Baño. Effects of isolation on patients and staff. *American Journal of Infection Control* 43 (2015) 397-9

Provincial Infectious Diseases Advisory Committee (PIDAC): Routine Practices and Additional Precautions in All Health Care Settings 3^o Edition. November, 2012 Ontario Agency for Health Protection and Promotion.

Prevention de la transmission croisee par voie respiratoire, air ou gouttelettes. *Hygiènes.* Volume XX1-n^o1 2013





Infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria (IRAS)

Gracias por su atención

www.iavante.es

Síguenos en:

