

**DIRECTRICES PARA PACIENTES COLONIZADOS  
POR MICROORGANISMOS MULTIRRESISTENTES  
(MMR) EN LA UGC DE MEDICINA INTERNA, 2022**

**Equipo PROA**

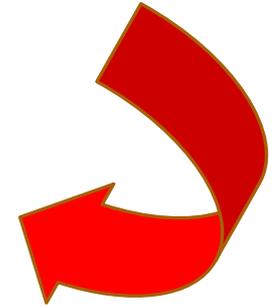
Hospital La Inmaculada (Huércal-Overa)

# PREVIO AL INGRESO EN PLANTA

En Urgencias

¿ingreso hospitalario previo? → ¿colonización por MMR? → ¡Medidas!

ESTUDIO DE COLONIZACIÓN en pacientes



- Colonizados previamente previa por MMR.
- Ingresados recientemente (sobre todo si recibió tratamiento antibiótico).
  - Provenientes de otros centros sanitarios o residenciales.

## MICROBIOLOGÍA (cultivo y microscopía)

▼ Bacteria multiresistente, detección (ex. faríngeo)	Exudado faríngeo	🔗
▼ Bacteria multiresistente, detección (ex. nasal)	Exudado nasal	🔗
▼ Bacteria multiresistente, detección (ex. rectal)	Exudado rectal	🔗

## **DURANTE EL INGRESO HOSPITALARIO:**

PROTOCOLO DE AISLAMIENTOS DE ENFERMOS EN HABITACIÓN, 2011, Medicina Preventiva:

<http://www.hinmaculada.sas.junta-andalucia.es/web/servicios/mi/FICHEROS/documentos%20de%20interes/Infecciones/AISLAMIENTOShabitaci%C3%B3n.pdf>

Guía de aislamientos para la prevención de las enfermedades transmisibles en el hospital, Sociedad Andaluza de Medicina Preventiva, Salud Pública y Gestión Sanitaria, 2022:

<https://www.sociedadandaluzapreventiva.com/wp-content/uploads/Guia-de-aislamientos-para-la-prevencion-de-las-enfermedades-transmisibles-en-el-hospital.pdf>

## **DURANTE EL INGRESO HOSPITALARIO:**

- **Notificación desde Microbiología y/o Médico Responsable** de resultados de pacientes hospitalizados y colonizados por MMR a **Medicina Preventiva / Salud Pública → Medidas de aislamiento.**
- Se enviarán a la planta correspondiente una **hoja informativa** sobre las medidas de aislamiento y otra resumida (**pictogramas**) que se colocará en la puerta de la habitación.
- Cese del aislamiento según acuerdo entre Preventiva y médico responsable.
- **Precauciones estándar y específicas** según el tipo de aislamiento.
- Quedará reflejado como **alerta** en la historia clínica por Preventiva.
- La **indicación y tipo de aislamiento** deben aparecer en la historia clínica, tanto en la hoja de evolución como en la de tratamiento.
- **Informar a paciente y cuidador** (Preventiva y/o facultativo responsable).

## DURANTE EL INGRESO HOSPITALARIO:

- **Compromiso informado para familiares y/o acompañantes** de pacientes que requieren medidas de aislamiento durante el ingreso hospitalario:

[http://www.hinmaculada.sas.junta-andalucia.es/web/servicios/mi/FICHEROS/documentos%20de%20interes/Infecciones/PACIENTE%20AISLADO%20DEFINITIVO%20Compromiso\\_informado\\_para\\_acompanantes\\_de\\_pac\\_con\\_aislamiento\\_hospital\\_v.3.pdf](http://www.hinmaculada.sas.junta-andalucia.es/web/servicios/mi/FICHEROS/documentos%20de%20interes/Infecciones/PACIENTE%20AISLADO%20DEFINITIVO%20Compromiso_informado_para_acompanantes_de_pac_con_aislamiento_hospital_v.3.pdf)

- **Indicar el régimen de aislamiento** en procedimientos diagnóstico-terapéuticos.
- **Protocolo de limpieza** en áreas de pruebas complementarias.
- Solicitar **cultivo** de muestras microbiológicas ante **sospecha de infección** (hemocultivos, urocultivo, cultivos de esputo, exudado de herida, catéter, etc.).
- **Optimizar el tratamiento antimicrobiano** en caso de infección:

DESESCALADA --- TERAPIA SECUENCIAL --- CONSULTORÍA PROA

- **Especificar en informe de alta la colonización/infección por MMR**, el tipo de resistencia (estudio de sensibilidad). Incluir recomendaciones específicas a pacientes y cuidadores, especialmente si el destino es un centro residencial.

# MEDIDAS ESPECÍFICAS EN SITUACIÓN EPIDÉMICA DE BROTE

**BROTE**: aparición de dos o más casos de una enfermedad infecciosa con vínculo epidemiológico entre ellos (asociados en tiempo, lugar y persona), o el incremento significativo de casos en relación a los valores habitualmente observados.

- **Estudio de colonización**:

- **Día de toma de muestras**: semanal a partir de 7º día de ingreso.
- **Pacientes**: inmunodeprimido, patología crónica con afectación orgánica severa o tratamiento antibiótico de amplio espectro.
- **Muestras**: rectal, faríngea y nasal.

**Aislamiento de cohortes** (saturación/escasez de camas libres) de pacientes infectados/colonizados por el mismo microorganismo → confinar su cuidado a un área y prevenir el contacto con otros pacientes susceptibles. Idealmente se asignará personal.

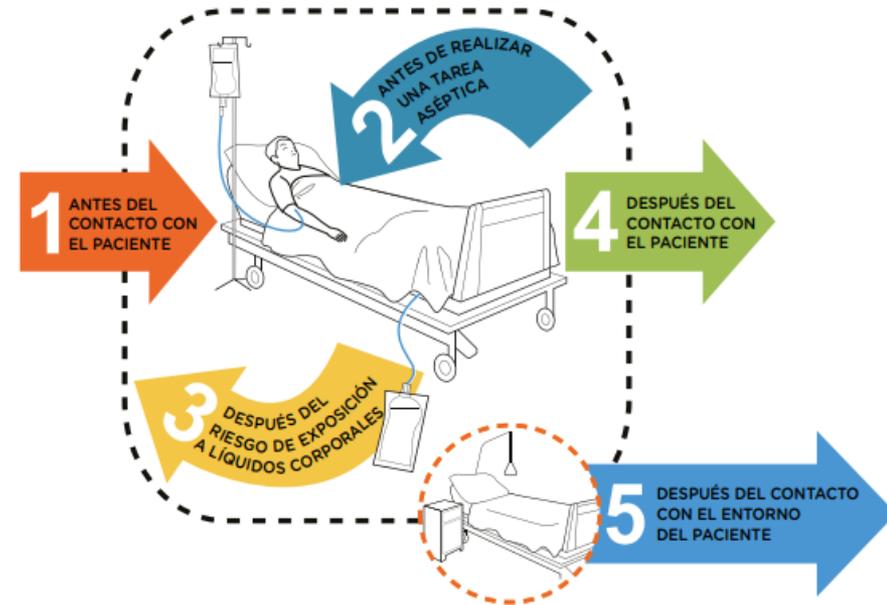
# MEDIDAS A APLICAR EN LAS PRECAUCIONES ESTÁNDAR

## Higiene de Manos (solución hidroalcohólica o jabón)

### Equipo de Protección Individual (EPI):

- **Guantes** (sangre, fluidos, secreciones, excreciones y material contaminado).
- **Protección de boca, nariz y ojos** (aerosoles o salpicaduras de sangre, ... + quirúrgica si salpicaduras o FFP2 si aerosoles).
- **Bata adicional** (aerosoles, salpicaduras y heridas extensas o supuración).

## Sus 5 Momentos para la Higiene de las Manos



# MEDIDAS A APLICAR EN LAS PRECAUCIONES POR CONTACTO

## PRECAUCIONES ESTÁNDAR + colonización/infección MMR:

- Preferiblemente habitación de **uso individual**, puerta cerrada.
- Si **uso compartido** → separación física > 1,5 metros entre camas + cortinas:
  - 1º Aislamiento de **cohortes**.
  - 2º En caso de no poder → con otro paciente no quirúrgico.
  - 3º En última instancia → con otro paciente con bajo riesgo de infección (inmunocompetente, ausencia de herida abierta, etc.).

**EPI**: Lavado de manos, guantes, bata adicional (se desechará dentro de la habitación del paciente y se realizará inmediatamente higiene de manos).

# MEDIDAS A APLICAR EN LAS PRECAUCIONES POR CONTACTO

Características generales de las Precauciones Basadas en la Transmisión						
Precauciones	Habitación individual	Higiene manos	Bata adicional	Guantes	Mascarilla	Traslado (medidas a utilizar por el paciente)
Contacto	No <sup>1</sup>	Antes y después	Valorar <sup>2</sup>	Sí	No	No
Gotas	No <sup>3</sup>	Antes y después	No	No	Quirúrgica	Mascarilla quirúrgica
Aérea/ Aerosoles	Sí	Antes y después	No	No	Sí FFP2/FFP3	Mascarilla quirúrgica

1: Se utilizará habitación individual para infección/colonización por enterobacterias productoras de carbapenemasas (EPC), microorganismos panresistentes, fiebres hemorrágicas virales (Ébola, Lassa, Marburg, Crimea-Congo,...), coronavirus SARS-CoV-2 (en caso de SARS-CoV-2, también puede indicarse aislamiento de cohortes) y otros microorganismos acordados en cada centro sanitario (*Cl. difficile*, otros multirresistentes, etc.).

2: Solo si se prevee contacto directo entre la ropa del trabajador sanitario y el paciente o su ropa de cama, utilizar bata adicional.

3: Se utilizará habitación individual para coronavirus SARS-CoV-2 (también puede indicarse aislamiento de cohortes).

# PROTOCOLOS ESPECÍFICOS PARA MMR

DOCUMENTO CIENTÍFICO

Tabla 1. Indicaciones orientativas sobre el interés cualitativo de diferentes muestras clínicas para la investigación de patógenos multirresistentes con fines epidemiológicos.

Microorganismo	Muestra clínica						
	Rectal/Heces	Perineal	Faringe	Nasal	*Aspirado traqueal	*Heridas/ulceras	*Orina
SARM	-	+	+++	++++	+++	+++	++
<i>Enterococcus</i> spp. resistente a los glucopéptidos	++++	++++	-	-	-	+++	++
Enterobacterias productoras de BLEE, AmpC-p y carbapenemasas	++++	++++	+	-	-	+	+++
<i>A. baumannii</i> multirresistente	++++	++++	++++	-	++++	+++	+++
<i>P. aeruginosa</i> multirresistente	+++	+++	++++	-	++++	+++	+++

\*En la Tabla se mencionan determinadas muestras específicas que pueden ser útiles en circunstancias específicas como es el caso de pacientes con ventilación mecánica o traqueostomía (muestra respiratoria), solución de continuidad en la piel (exudados de úlceras o heridas) o sonda vesical (orina).

Seimc

## PROTOCOLOS ESPECÍFICOS PARA MMR: *Acinetobacter baumannii* Multirresistente.

### Factores de Riesgo:

- Tratamiento antimicrobiano prolongado y/o amplio espectro.
- Hospitalización prolongada.
- Estancia en UCI prolongada.
- Procedimientos invasivos: ventilación mecánica, catéteres, etc.

Precauciones: **ESTÁNDAR + CONTACTO** + quirúrgica en manipulación de vía aérea (cultivo esputo/ aspirado bronquial +), manipulación de herida, quemadura/absceso con cultivo +.

Finalización del Aislamiento: hasta alta o 2 cultivos negativos consecutivos (> 1 semana entre ellos) → no antes de 72 h de finalizar la infección y tratamiento específico.

### Medidas de control en reingresos:

- < 6 meses último cultivo positivo → Precauciones de CONTACTO y frotis rectal (finalizar si 2 cultivos negativos > 1 semana entre ellos).
- 6-12 meses → frotis rectal.
- > 12 meses → no actuación (excepto en *A. baumannii panresistente* → frotis rectal).

PROTOCOLOS ESPECÍFICOS PARA MMR: **Enterobacterias BLEE (productoras de betalactamasas de espectro extendido), excepto *E. coli* BLEE (vigilancia en unidades de alto riesgo: UCIs, quemados, trasplantados y oncohematología).**

Factores de Riesgo:

- Tratamiento antimicrobiano prolongado y/o amplio espectro.
- Hospitalización prolongada.
- Estancia en UCI prolongada.
- Procedimientos invasivos: ventilación mecánica, catéteres, etc.
- **Comorbilidades: infecciones urinarias frecuentes, diabetes, úlcera presión.**
- **Pacientes institucionalizados.**

Precauciones: **ESTÁNDAR + CONTACTO** + quirúrgica en manipulación de vía aérea (cultivo esputo/ aspirado bronquial +), manipulación de herida, quemadura/absceso con cultivo +.

Finalización del Aislamiento: hasta alta o 2 cultivos negativos consecutivos (> 1 semana entre ellos) → no antes de 72 h de finalizar la infección y tratamiento específico.

Medidas de control en reingresos:

- < 6 meses último cultivo positivo → Precauciones de CONTACTO y frotis rectal (finalizar si 2 cultivos negativos > 1 semana entre ellos).
- 6-12 meses → frotis rectal.
- > 12 meses → no actuación.

# PROTOCOLOS ESPECÍFICOS PARA MMR: **Enterobacterias productoras de carbapenemasas (EPC).**

## Factores de Riesgo:

- Tratamiento antimicrobiano prolongado y/o amplio espectro.
- Hospitalización prolongada.
- Estancia en UCI prolongada.
- Procedimientos invasivos: ventilación mecánica, catéteres, etc.
- Comorbilidades: infecciones urinarias frecuentes, diabetes, úlcera presión.
- Pacientes institucionalizados.

Precauciones: (**Habitación individual**) **ESTÁNDAR + CONTACTO** + quirúrgica (...)

Finalización del Aislamiento: hasta el alta del paciente (no < 72h fin de infección y tratamiento).

- Frotis rectal semanal, hasta obtener 3 frotis negativos.
- Nuevo frotis rectal a los 15 días: si resulta negativo, frotis rectal cada 30 días.
- Si un frotis resulta positivo, iniciar seguimiento semanal.

## Medidas de control en reingresos:

- < 6 meses siguientes al último cultivo positivo: indicar PRECAUCIONES DE CONTACTO hasta el alta y frotis rectal → (-) frotis rectal cada 30 días / (+) seguimiento microbiológico.
- > 6-24 meses desde último cultivo positivo: indicar PRECAUCIONES DE CONTACTO y realizar frotis rectal → finalizar si resultan 2 cultivos negativos (>1 semana entre ellos).
- > 24 meses: indicar frotis rectal.

# PROTOCOLOS ESPECÍFICOS PARA MMR: *Staphylococcus aureus* Resistente a Meticilina (SARM)

## Factores de Riesgo:

- Tratamiento antimicrobiano prolongado y/o amplio espectro.
- Hospitalización prolongada.
- Estancia en UCI prolongada.
- Procedimientos invasivos: ventilación mecánica, catéteres, etc.
- Proximidad a pacientes colonizados/infectados.
- Inmunodepresión.

Precauciones: **ESTÁNDAR + CONTACTO** + mascarilla quirúrgica (...)

Finalización del Aislamiento: hasta alta o 2 cultivos negativos (48h) de frotis nasal (si procede de otras muestras) → no antes de fin de infección y tratamiento.

\* Si SAMR en urocultivo o herida perineal → frotis nasal + exudado perineal.

## Medidas de control en reingresos:

- < 6 meses siguientes al último cultivo positivo o grandes lesiones dérmicas: indicar PRECAUCIONES DE CONTACTO y frotis nasal. Finalizar si 2 cultivos negativos (> 48h).
- > 6-12 meses desde último cultivo positivo: indicar frotis nasal. → finalizar si resultan 2 cultivos negativos (>1 semana entre ellos).
- > 12 meses → no actuación.

Tratamiento estado portador (UCI,...)

Mupirocina

+ -

Clorhexidina

# PROTOCOLOS ESPECÍFICOS PARA MMR

Medidas de aislamiento relativas a otros microorganismos multirresistentes no habituales o poco frecuentes en nuestro área

Guía de **aislamientos** para la prevención de las **enfermedades transmisibles** en el **hospital**

<https://www.sociedadandaluzapreventiva.com/wp-content/uploads/Guia-de-aislamientos-para-la-prevencion-de-las-enfermedades-transmisibles-en-el-hospital.pdf>





PRECAUCIONES



AÉREAS/AEROSOLES



FFP2



Solución Hidroalcohólica



OBLIGATORIO MANTENER LA PUERTA CERRADA

EN CASO DE DUDA, CONSULTE CON EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LA PLANTA



PRECAUCIONES



POR GOTAS



Mascarilla quirúrgica



Solución Hidroalcohólica

EN CASO DE DUDA, CONSULTE CON EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LA PLANTA



SERVICIO DE MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA



SERVICIO DE MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA



PRECAUCIONES



DE CONTACTO



Solución Hidroalcohólica



VALORAR

EN CASO DE DUDA, CONSULTE CON EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LA PLANTA



AMBIENTE



PROTECTOR



Solución Hidroalcohólica



Mascarilla quirúrgica



OBLIGATORIO MANTENER LA PUERTA CERRADA

EN CASO DE DUDA, CONSULTE CON EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE LA PLANTA



SERVICIO DE MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA



SERVICIO DE MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA

