



## INFECCION INTRAHOSPITALARIA, PARTICULARMENTE POR STAPHILOCOCCUS AUREUS METICILINO RESISTENTE

**Pregunta:** Qué define a una infección intrahospitalaria.

**Respuesta:** Se entiende por infección intrahospitalaria (también denominada nosocomial o, más recientemente, infección asociada a establecimientos de salud), a toda aquella infección clínica evidente que no proviene del diagnóstico de admisión del paciente. La mayoría de las infecciones que se producen en el paciente luego de las 48 horas del ingreso, en general, se consideran nosocomiales, así como también algunas que pueden producirse en forma cercana luego del egreso del paciente.

Pueden ser causadas por bacterias, hongos o virus, estos últimos especialmente en niños. Las bacterias y los hongos son más frecuentes en adultos y en general se producen en pacientes susceptibles a la infección debido a su requerimiento de procedimientos invasivos. La infección a hongos es más frecuente desde la propia flora intestinal de los pacientes críticos.

Las cepas de bacterias nosocomiales se desarrollan en la piel del paciente, en el tracto respiratorio y en el genitourinario. Pueden describirse tres factores de riesgo para la producción de una infección nosocomial:

- 1 Asociados a la colonización de las manos de los profesionales del equipo de salud, a los procedimientos invasivos (intubación endotraqueal, catéteres intravasculares, sondas vesicales, etc) y a la utilización inapropiada de antibióticos (tanto en forma profiláctica como terapéutica).
- 2 Asociados a sistemas de aire o de agua contaminados, relación entre paciente/enfermera, tipo de internación (abierta o cerrada).
- 3 Factores de riesgo asociados a la severidad de la enfermedad del paciente, a la inmunodeficiencia, al tipo de enfermedad (oncológica, oncohematológica, etcétera).

La infección nosocomial se produce en el 5% de los pacientes internados en una institución y su incidencia es de 5 casos por cada 1000 días de internación. La presencia de una infección nosocomial se asocia a un incremento de la morbilidad y la mortalidad.

**Pregunta:** Qué diferencia tiene una infección intrahospitalaria de otras infecciones adquiridas por los humanos.

**Respuesta:** La infección intrahospitalaria es producida por microorganismos adaptados a este nicho ecológico (microclima= intramuros). Sus características diferenciales de aquellos con existencia extramuros son las siguientes:

- a) Inquilinos de larga data en nichos intrahospitalarios
- b) Generalmente mutantes de cepas originales
- c) Habitualmente resistentes a variados agentes antimicrobianos



**Pregunta):** De qué manera se adquiere, se transmite o contagia el staphylococcus aureus meticilino resistente.

**Respuesta:**

- a) Manos
- b) Mucosa nasal (narinas)
- c) Saliva
- d) Ciertos alimentos perentorios (lacteos,cremas,budines,etcétera)
- e) Fómites

**Pregunta:** En qué lugares anida o se encuentra el staphylococcus aureus meticilino resistente.

**Respuesta:** *Staphylococcus aureus* es un microorganismo Gram-positivo de la familia Micrococcaceae. La resistencia a los agentes betalactámicos es mediada por las betalactamasas (solo un limitado porcentaje de cepas no las producen) lo que confiere resistencia antibiótica en distinto grado frente a los antibióticos betalactámicos, incluidas las cefalosporinas. Dicha resistencia se define como una concentración inhibitoria mínima para la oxacilina mayor o igual a 4 mg/L, o una concentración inhibitoria mínima para la meticilina mayor o igual a 16 mg/L.

Las cepas de *Staphylococcus spp* meticilino - resistentes son con frecuencia refractarias a otros agentes antimicrobianos tales como: eritromicina, clindamicina, aminoglucósidos y fluoroquinolonas. En época reciente han emergido cepas de *S. aureus* resistentes a glucopéptidos (vancomicina) y a un nuevo antibiótico lipopéptido denominado daptomicina que ya registra cerca del 5% de cepas de *S.aureus* aisladas resistentes a dicho agente.

El sitio de portación más importante de *S. aureus* se halla en las fosas nasales anteriores y con menor frecuencia en fondos de saco ungueales.. Otros lugares de colonización son: vagina, recto y periné. *S. aureus* puede contaminar la vestimenta y la ropa de cama. Desde las fosas nasales anteriores los portadores transfieren el microorganismo al resto del tegumento. Las soluciones de continuidad de la piel proveen una puerta de entrada para el microorganismo..

**Pregunta:** Si una intervención quirúrgica es vía idónea o posible de acceso del staphylococcus aureus meticilino resistente.

**Respuesta:** En la actualidad, este microorganismo se erige como el principal causante de las [infecciones nosocomiales](#). Esta situación se ve favorecida por el hecho de que esta especie habita tanto en las mucosas como en la piel de los seres humanos, lo que permite que a través de las heridas quirúrgicas pueda penetrar en el torrente sanguíneo del paciente por medio del contacto directo o indirecto con el personal sanitario, con un objeto contaminado, o incluso, con otro paciente.

**Pregunta:** Describa las medidas que deben adoptar las entidades hospitalarias para evitar el contagio de sus pacientes con el Staphilococcus aureus meticilino resistente.

**Respuesta:** Uso correcto de cubre bocas en intervenciones quirúrgicas y curaciones, las medidas generales de asepsia y antisepsia y el manejo adecuado de algodones, gasas y vendas contaminadas, evita que se inicien focos de infección intrahospitalaria.

En pacientes en riesgo debe evitarse el contacto con individuos que presenten lesiones abiertas.



Son muy útiles las cortinas de luz ultravioleta en los sitios donde hay que poner un especial cuidado en evitar la contaminación, como son las salas de operaciones, cuneros, sala de prematuros.

**Pregunta:** Indique de qué manera se produce el contagio del microorganismo entre pacientes internados.

**Respuesta:** El microorganismo agresor puede ser transmitido por el personal hospitalario o bien por otro vehículo, animado o no, que sea portador del mismo.

**Pregunta:** Describa las medidas generales de control que debe adoptar la institución hospitalaria en caso de detectarse un paciente con dicho microorganismo; y en particular si se debe o no aislar al paciente.

**Respuesta:**

1- Pacientes sin riesgo:

- a) Detección al ingreso de microorganismos a partir del cultivo convencional de muestras clínicas.
- b) Resultado positivo:
  - b.i.): aislamiento
  - b.ii) descolonización con mupirocina
- c) Negativo : preventivamente descolonización con clorhexidina. Algunos autores aislan preventivamente hasta saber el resultado del cultivo.
- d) Repetir el procedimiento semanalmente

2 - Pacientes con alto riesgo:

- a) Detección al ingreso de microorganismos a partir de cultivo convencional, agar cromógeno y Reacción en Cadena de la Polimerasa
- b) Resultado positivo.
  - b.i.) aislamiento
  - b.ii) descolonización con mupirocina. Algunos autores proponen complementar la descolonización con clorhexidina (con dosis orales de hasta 300 mg. se logra una importante excreción en materias fecales situación que potencia el efecto descolonizante).



### **Referencias bibliográficas:**

- Paganini J.: "La infección hospitalaria y la gestión integral para la calidad" Cap. 134. En Infectología y Enfermedades Infecciosas. Cechino E y Gonzalez Ayala S. pags. 930'32. Ediciones Journal.2008
- Robotham J, Graves N, Cookson B, et al: Control de Staphylococcus aureus resistente a la meticilina en unidades de terapia intensiva. BMJ 2011;343: d5694soi:10 1136/bmis56904:page 1 of 13.