# II CURSO DE UTILIZACION DE ANTIMICROBIANOS EN EL HOSPITAL: Tratamiento de patógenos multirresistentes.

 Evolución de la endemia por MRSA en el Hospital Son Dureta: 10 años de convivencia

> Dra. Olga Hidalgo <u>SERVICIO MEDICINA</u> PREVENTIVA

#### Staphylococcus aureus

- Es un coco GRAM (+), que frecuentemente coloniza la nariz y la piel de las personas sanas. (30%)
- Es la principal especie patógena de su género, causando infecciones diversas, tanto de origen comunitario como hospitalario.



#### Staphylococcus aureus



 Staphylococcus aureus methicillin resistente (SAMR)

#### Staphylococcus aureus

- 1929 se descubre la Penicilina, pero entre 1940 y 1950 aparecen las primeras cepas resistentes a la penicilina.
- 1959 fue la Oxacilina, la nueva línea de penicilinas, para el tratamiento de las infecciones por S. aureus. 1961 aparecen las primeras resistencias.
- Años 60, comienzan los primeros brotes de infección nosocomial en hospitales europeos.
- 1990, afecta a muchos hospitales españoles.

# Staphylococcus aureus methicillin resistente (SAMR)

- Resistente a todos los antibióticos b-lactamasas (meticilina, oxacilina o nafcilina), así como a otros grupos de antibióticos (tetraciclinas, macrólidos, lincosaminas, aminoglucósidos e incluso quinolonas)
- Importante aumento, desde 1960, como causa de infecciones asociadas a cuidados.

# Staphylococcus aureus methicillin resistente (SAMR).

- Se han descrito tres tipos de resistencia de S. aureus a los b-lactámicos, a veces relacionados entre si:
  - Producción de b-lactamasas.
  - Fenómenos de tolerancia y resistencia por proteínas fijadoras de penicilina (PBP) modificadas o supernumeraria, conocida como resistencia intrínseca a meticilina.

# Staphylococcus aureus methicillin resistente (SAMR). ¿Qué hace?

- El mecanismo de resistencia a meticilina del S. aureus, se asocia a la síntesis de una nueva PBP (PBP2a o PBP2`) con baja afinidad por la meticilina y el resto de los b-lactámicos.
- El determinante genético de esta proteína es de naturaleza cromosómica (gen mec). Este gen contiene loci distintos, el mec A que codificaría la PBP2a y el mec R o gen regulador.
- Las cepas SAMR con resistencia verdadera o intrínseca a meticilina poseerían los marcadores gen mec A y PBP2a.

# Staphylococcus aureus methicillin resistente (SAMR). ¿Por qué es importante?

- Por ser un patógeno común nosocomial en el mundo.
- Su tratamiento es difícil. La Vancomicina es el tratamiento de elección.
- Por tener una susceptibilidad reducida a glicopéptidos, lo que incrementa la probabilidad de que algunas cepas se conviertan en resistentes a los glicopéptidos.
- Por transmitirse fácilmente entre los pacientes.

# Staphylococcus aureus methicillin resistente (SAMR). EPIDEMIOLOGIA

#### MECANISMO DE TRANSMISION:

- Se transmite por contacto con una persona que está infectada o colonizada con el microorganismo.
- Las manos de los trabajadores son la forma más común de transmisión de un paciente a otro.



# Staphylococcus aureus methicillin resistente (SAMR). EPIDEMIOLOGIA

#### RESERVORIO:

- Pacientes colonizados o infectados son el reservorio mayor de SAMR.

# Staphylococcus aureus methicillin resistente (SAMR). EPIDEMIOLOGIA

#### FACTORES DE RIESGO:

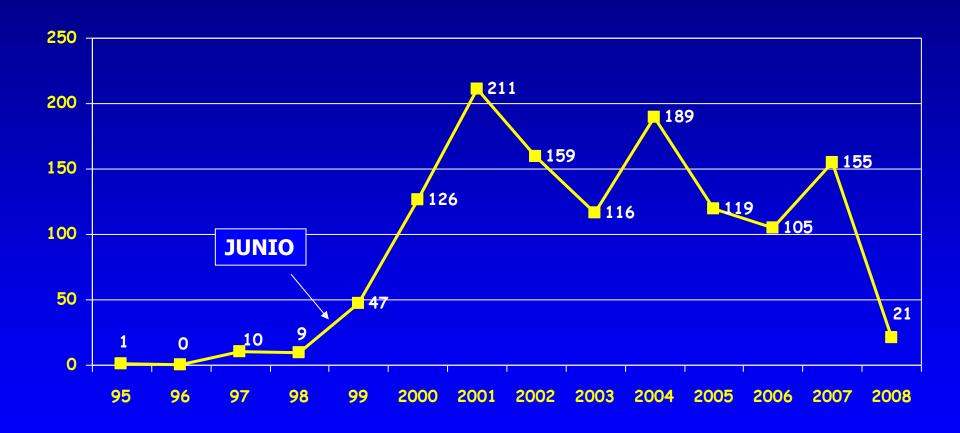
- Estancia hospitalaria prolongada
- Múltiples hospitalizaciones
- Cirugía
- Técnicas invasivas
- Mayores de 65 años
- Pacientes que sufren enfermedades graves
- Administración de antibióticos de amplio espectro

Periodo de estudio:

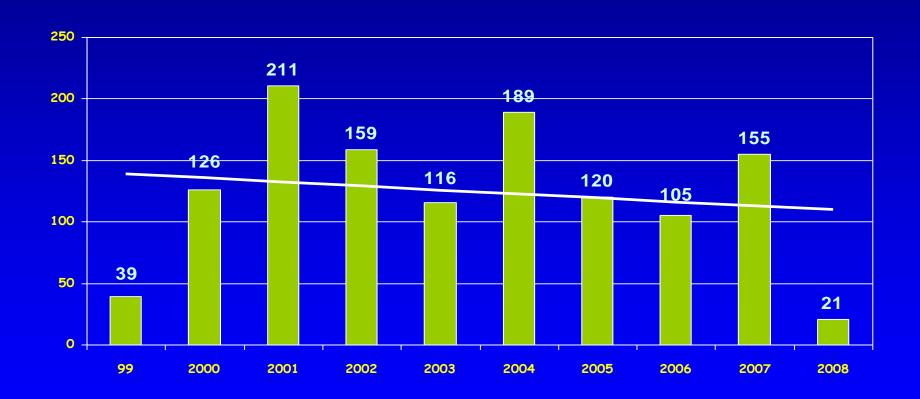
Desde Junio de 1999 hasta Febrero de 2008.

Total casos estudiados: 1140 casos

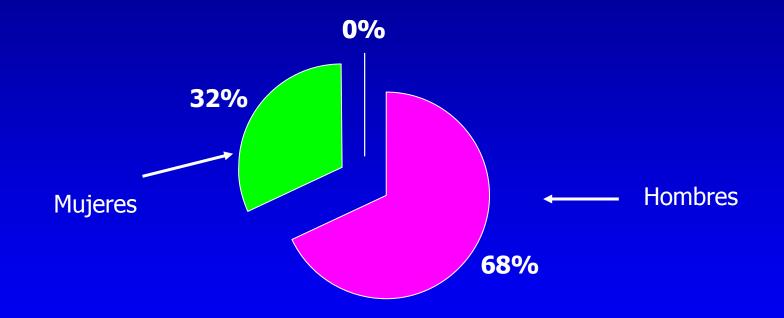
#### INCIDENCIA ANUAL CASOS SAMR AÑO 95 HASTA FEBRERO 2008



#### INCIDENCIA ANUAL CASOS SAMR Hospital Son Dureta



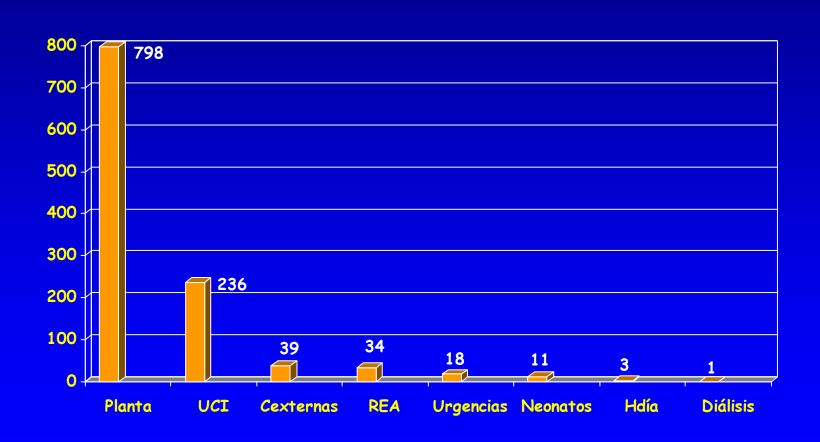
Características Demográficas



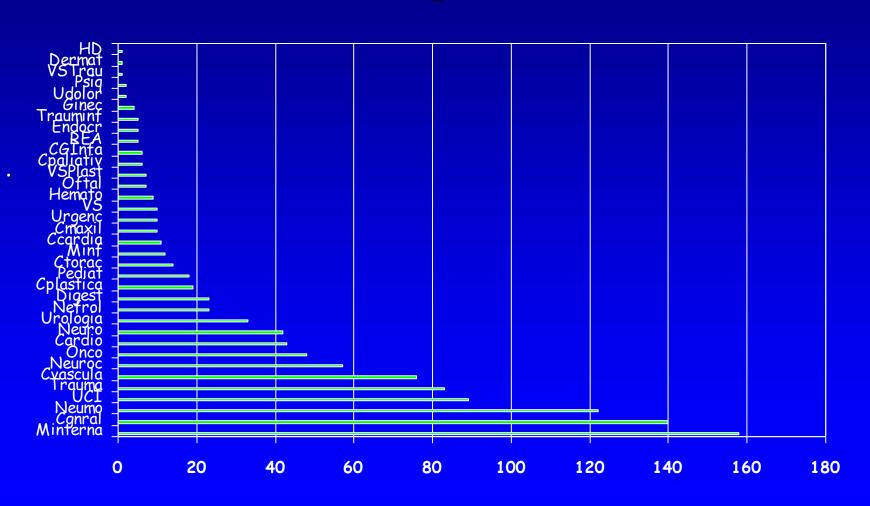
Media Edad: 62.02 años

SD: 19.083

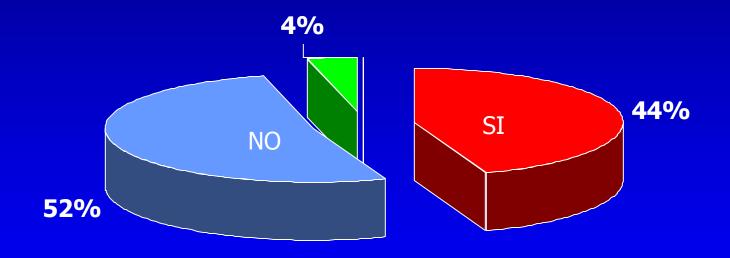
Lugar Diagnóstico



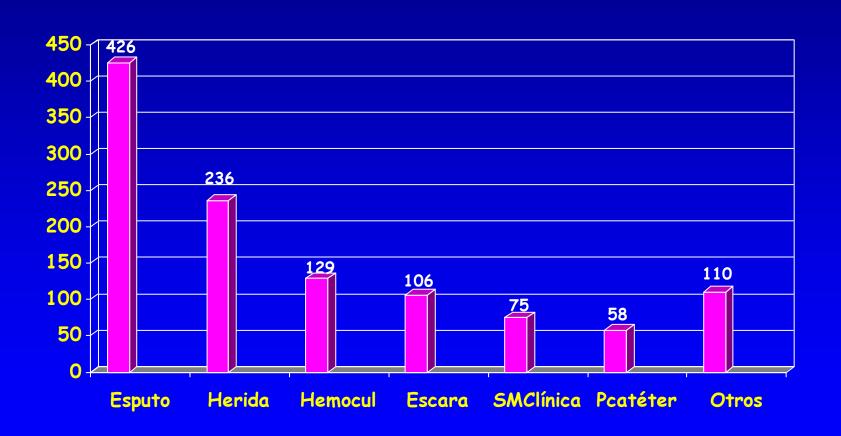
Area Diagnostico



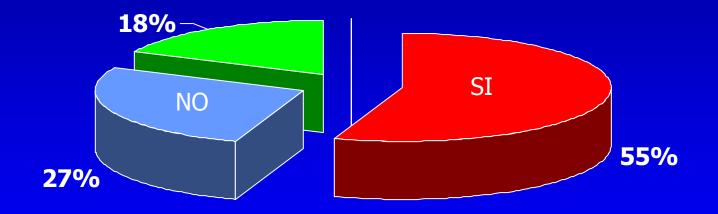
Intervención quirúrgica



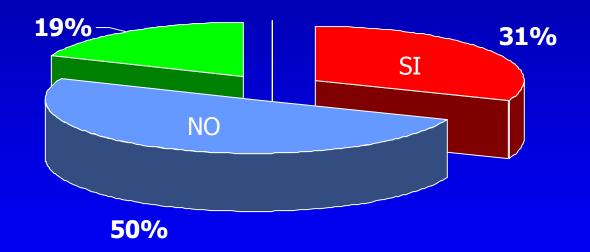
Muestra Clínica

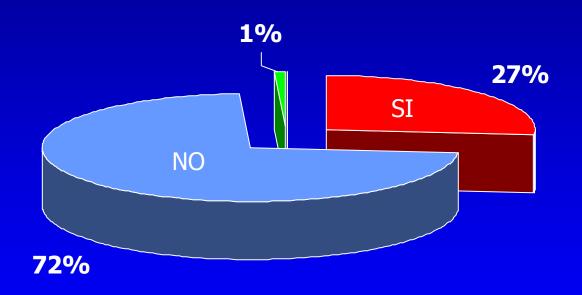


Colonización Nasal



Colonización Cutánea

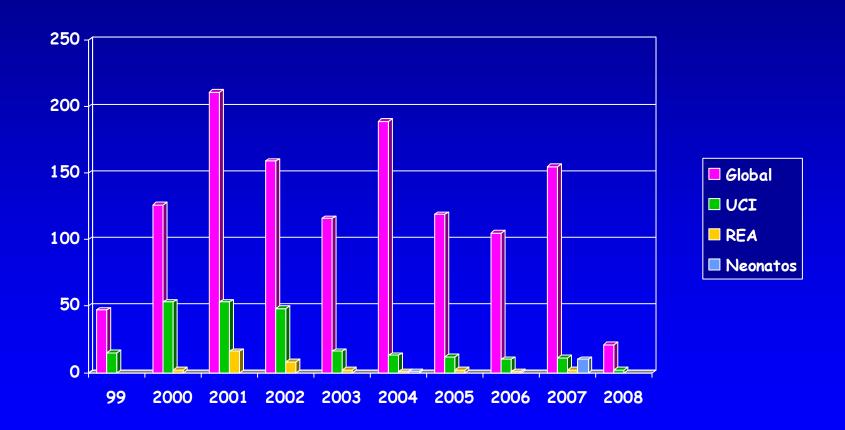




### EVOLUCION DE LA ENDEMIA Hospital Son Dureta

- Año 99, se inicia con un brote en UCI, alcanzando el pico más alto en el año 2001, a partir del cual comienza a disminuir.
- En Reanimación durante el año 2001 tuvimos una incidencia elevada de casos, pero es el mes de diciembre, cuando la concentración de casos es mayor.
- En Neonatos en el mes de Septiembre tuvimos un brote, estando el origen en una planta de Peditría.

## EVOLUCION DE LA ENDEMIA Hospital Son Dureta



### MEDIDAS ADOPTADAS Hospital Son Dureta

 Programa de seguimiento de los pacientes con SAMR.

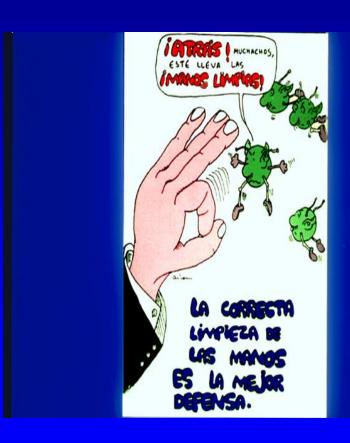
Aislamiento de contacto.

# MEDIDAS ADOPTADAS Hospital Son Dureta

Medidas de lavado de manos



Uso soluciones alcohólicas



### MEDIDAS ADOPTADAS Hospital Son Dureta

- Esterilización mascarillas de anestesia.
- Establecimiento protocolo de limpieza
- Estudio de colonización a los pacientes y contactos, así como al personal en aquellas situaciones de brote.
- Tratamiento de los pacientes colonizados, fundamentalmente, con Ac. Fucsídico,

## ¿Qué HACEMOS ACTUALMENTE? Hospital Son Dureta

- Mantenemos el Programa de Vigilancia y Control al que hemos añadido la "alerta de SAMR".
- Hemos realizado una Campaña de Lavado de Manos dirigida a todo el Hospital



#### CAMPAÑA DE LAVADO DE MANOS OBJETIVOS

- Recordar a los profesionales de la importancia de este procedimiento.
- Facilitar el lavado de manos, introduciendo en el hospital los medios adecuados para un correcto lavado de manos.

#### CAMPAÑA DE LAVADO DE MANOS OBJETIVOS

- Aumentar la adherencia de los profesionales, esto es, consiguiendo que el mayor número de personas de nuestro hospital se lave las manos, no sólo correctamente, sino cuando esté indicado

