



**HOSPITAL UNIVERSITARIO
Dr. MIGUEL ENRIQUEZ.
LA HABANA. CUBA.**

**TITULO: ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA “IN VITRO” DEL
CLORURO DE SODIO 20% p/v HIPERTÓNICO, FRENTE A
CEPAS DE *STAPHYLOCOCCUS SPP***

***Autores: Msc: Miriam L. Delgado Pérez
Dr. Jahazel del Corral García
Dr. Randolpho Torres Martínez
Dra. Yamisleidi Alamo Arias
Dra. Angélica Reyes Pérez
Dr. José A Larrinaga Zayas
Tec. Mayda Salazar.***



ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA “IN VITRO” DEL CLORURO DE SODIO 20% p/v HIPERTÓNICO, FRENTE A CEPAS DE STAPHYLOCOCCUS SPP.

OBJETIVO

Demostrar la actividad antimicrobiana “in vitro” del Cloruro de sodio 20 % p/v, frente a cepas de Staphylococcus aureus y de Staphylococcus spp coagulasa negativa, aisladas a partir de las infecciones nosocomiales de pacientes hemodializados



Diseño metodológico:

Se analizó la actividad antimicrobiana “in vitro” del Cloruro de sodio 20 % p/v, utilizando 5 cultivos de Staphylococcus aureus y de Staphylococcus spp coagulasa negativa, respectivamente, los cuales fueron obtenidos a partir de muestras sangre, de pacientes hemodializados, notificados con infecciones nosocomiales.

Los aislamientos fueron obtenidos durante el período enero a abril de 2008.

Cada aislamiento obtenido fue procesado siguiendo las indicaciones técnicas adecuadas para este tipo de estudio (Patrón de Mc Farland) y según se muestra en el anexo 1.

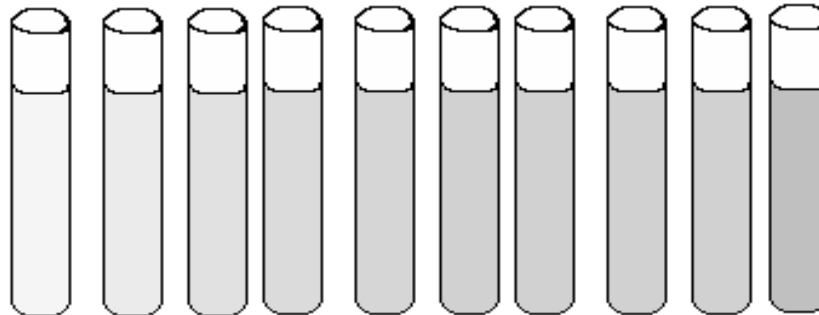
**PROCEDIMIENTO EMPLEADO PARA EL ESTUDIO
DE LA ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA “IN VITRO”
DEL CLORURO DE SODIO 20% p/v. (Anexo 1)**

Muestra de sangre procedente de bacteriemias notificadas como IN

Staphylococcus aureus

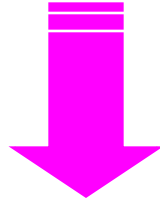
***Staphylococcus* spp coagulasa negativa**

**Inoculados a diferentes concentraciones según Patrón de
Mc Farland.**



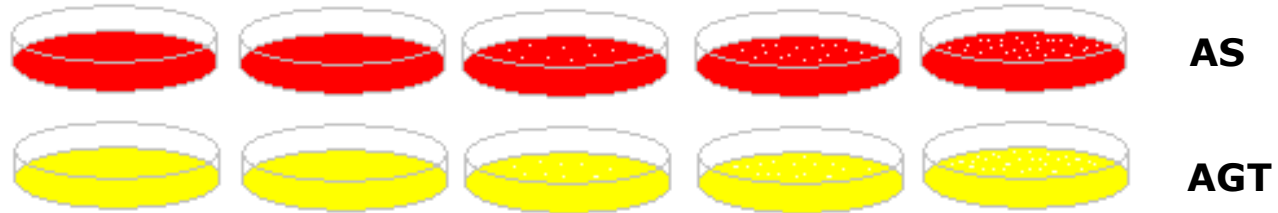
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Tubos que contienen 10 ml de Cloruro de sodio 20 % p/v
Después de sembrados en placas, se incuban 24-72
h/37°C

**PROCEDIMIENTO EMPLEADO PARA EL ESTUDIO
DE LA ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA “IN VITRO”
DEL CLORURO DE SODIO 20% p/v.**

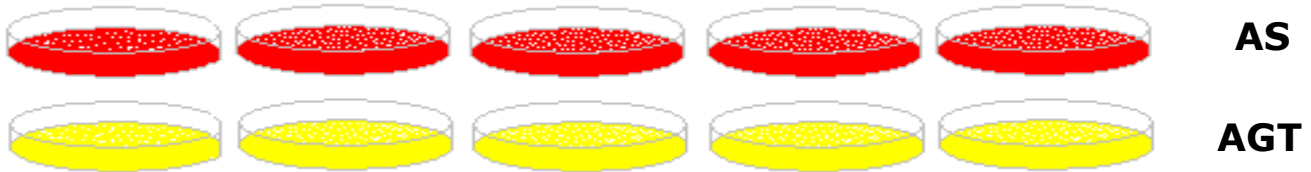


**Placas Petri que contienen Agar
sangre carnero y Agar para conteo
en placas (AGT), incubadas 24
h/37°C**

RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS CULTIVOS REALIZADOS

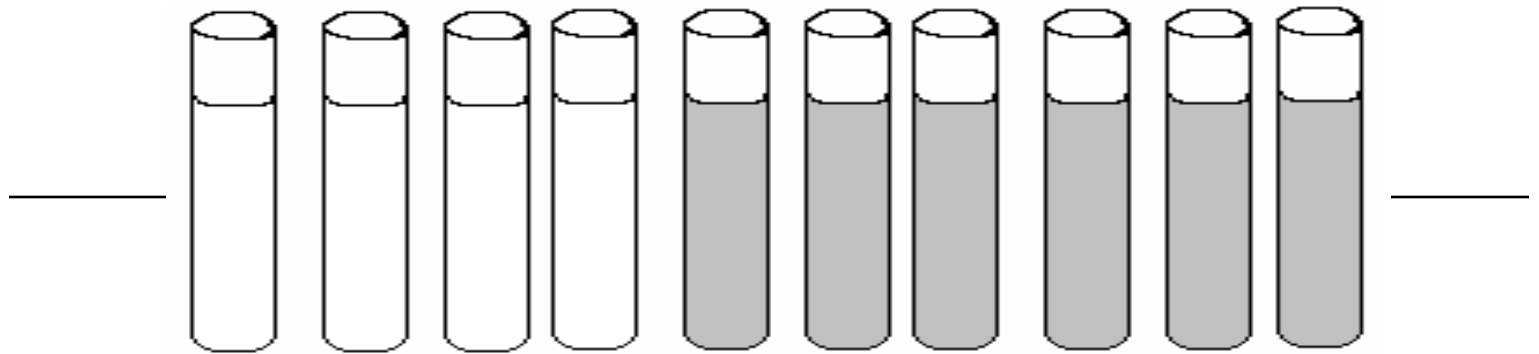


1 2 3 4 5
Placas de Agar sangre de Carnero (AS) y Agar para conteo en placas (AGT), incubadas 24 h/37°C. Nótese que hubo total inhibición del crecimiento en las primeras 2 placas (6×10^8 ufc) (actividad bactericida "in vitro")



6 7 8 9 10
Placas de Agar sangre de Carnero (AS) y Agar para conteo en placas (AGT), incubadas 24 h/37°C

RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS CULTIVOS REALIZADOS



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Tubos que contienen 10 ml de Cloruro de sodio 20 % p/v
Después de incubados 24-72 h/37°C. Nótese ausencia de
turbidez, hasta el 4to tubo ($1,2 \times 10^9$ ufc)
(actividad bactericida "in vitro")



ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA "IN VITRO" DEL CLORURO DE SODIO 20% p/v HIPERTÓNICO, FRENTE A CEPAS DE *STAPHYLOCOCCUS SPP.*

Conclusiones:

El cloruro de sodio 20 % p/v , resultó ser un buen agente bactericida al quedar demostrada su actividad antimicrobiana "in vitro", hasta 6×10^8 ufc (en placas incubadas 24h/37 ° C) y hasta $1,2 \times 10^9$ ufc (en tubos incubados 24h/ 37 ° C).