

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

Laboratorio de Microbiología

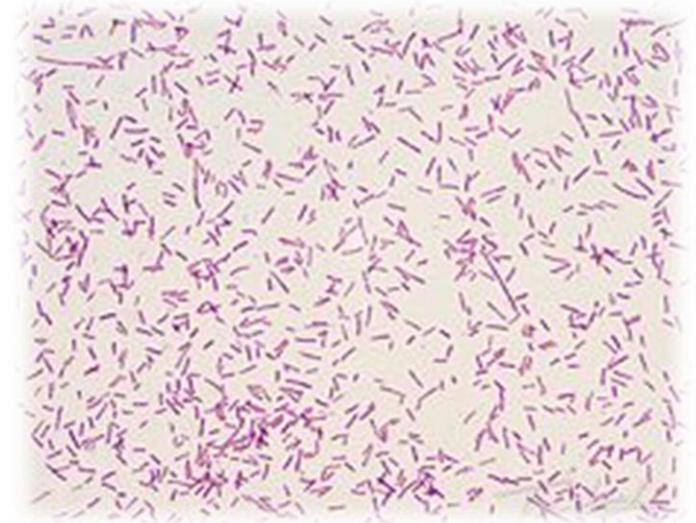
Enterobacter aerogenes

Alumno: Castillo Guevara Diana Zuzim

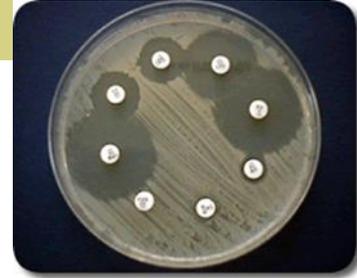
Maestras: Q.F.B. Juana Tovar Oviedo

Rosa Elvia Noyola Medina

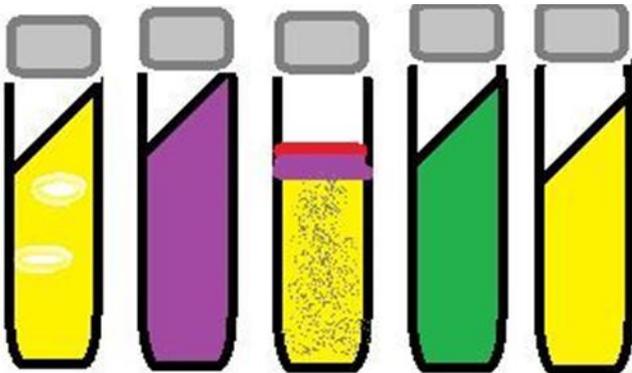
Grupo: 08:00-09:00



Objetivos



- Aplicar pruebas bioquímicas para la identificación correcta de un microorganismo causante de una septicemia en una paciente de 11 días de vida.
- Realizar pruebas de susceptibilidad de antimicrobianos aplicados a al microorganismo previamente identificado en las pruebas bioquímicas, para poder conocer los antibióticos que pueden ser administrados y que puedan inhibir el crecimiento de éste de manera eficaz.



Introducción

- Microorganismo perteneciente al género *Enterobacter*, de la familia Enterobacteriaceae.
- Es un bacilo Gram-negativo, anaeróbico facultativo.
- Provoca un alto rango de patologías, incluyendo bacteremia, osteomielitis, y artritis séptica, así como infecciones del tracto urinario, gastrointestinales, del tracto respiratorio y la piel.
- Causa patología después de que su huésped ha estado ya debilitado, y comúnmente reside en los hospitales.



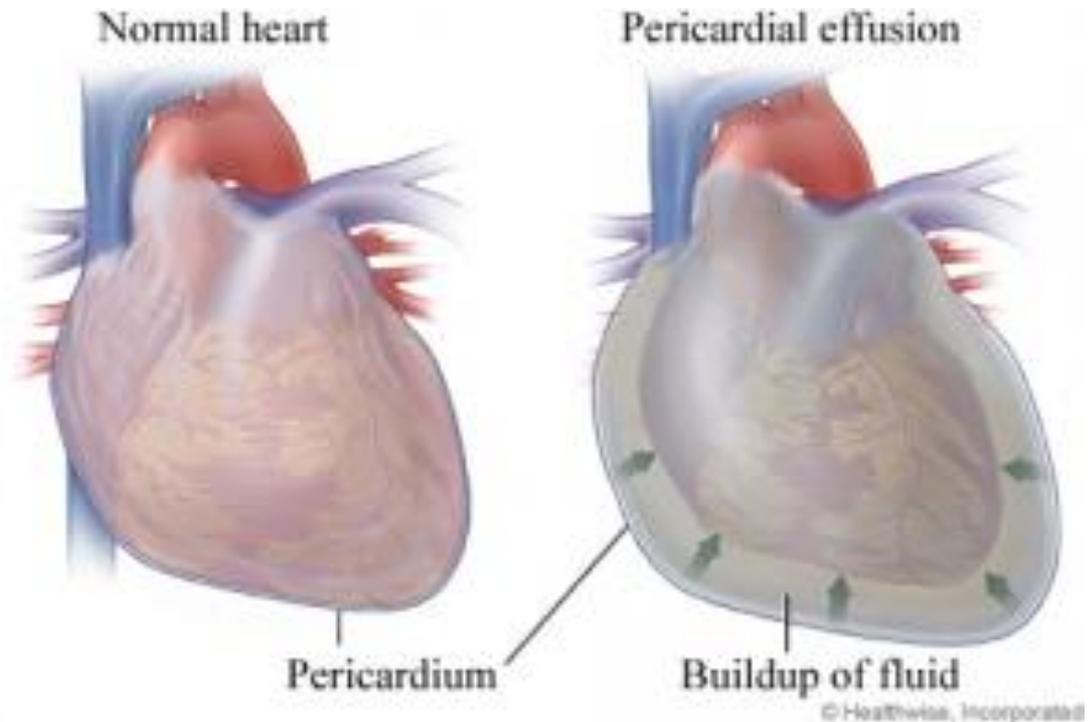
HISTORIA CLÍNICA

- Se trata de un recién nacido de sexo femenino, 11 días de vida, prematuro primer gemelar de 25 semanas, 650 gramos al nacer. Nació por cesárea de urgencia por síntomas de parto prematuro.
- Evolucionó con una enfermedad de membrana hialina grave que requirió dos dosis de surfactante.
- Se instaló un catéter venoso percutáneo a través de la extremidad superior izquierda a los 8 días de vida, después de lo cual se obtuvo una radiografía.
- **Desarrolló una septicemia por *Enterobacter aerogenes* multi resistente y recibió tratamiento desde los 9 días de vida.**



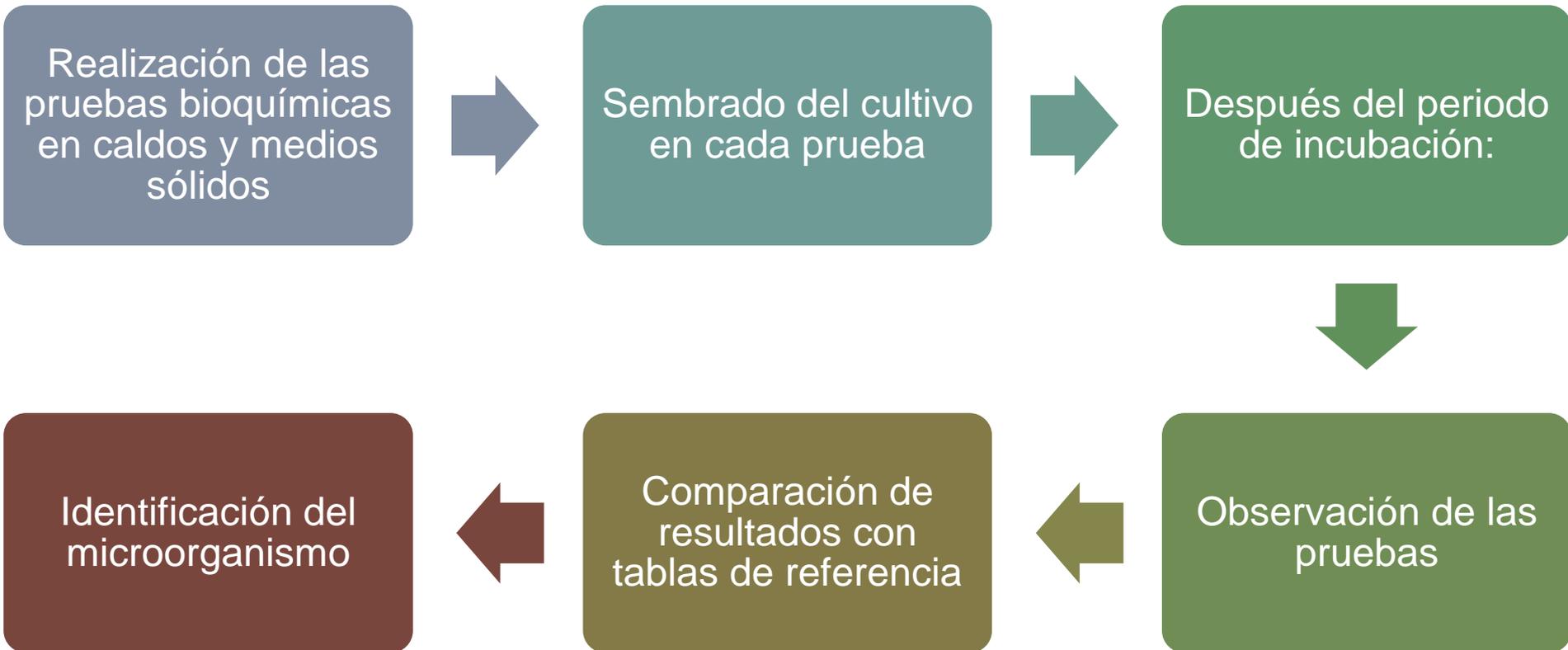
- **DIAGNÓSTICO**

- Derrame pericárdico, con taponamiento cardíaco secundario a perforación auricular por catéter venoso central.

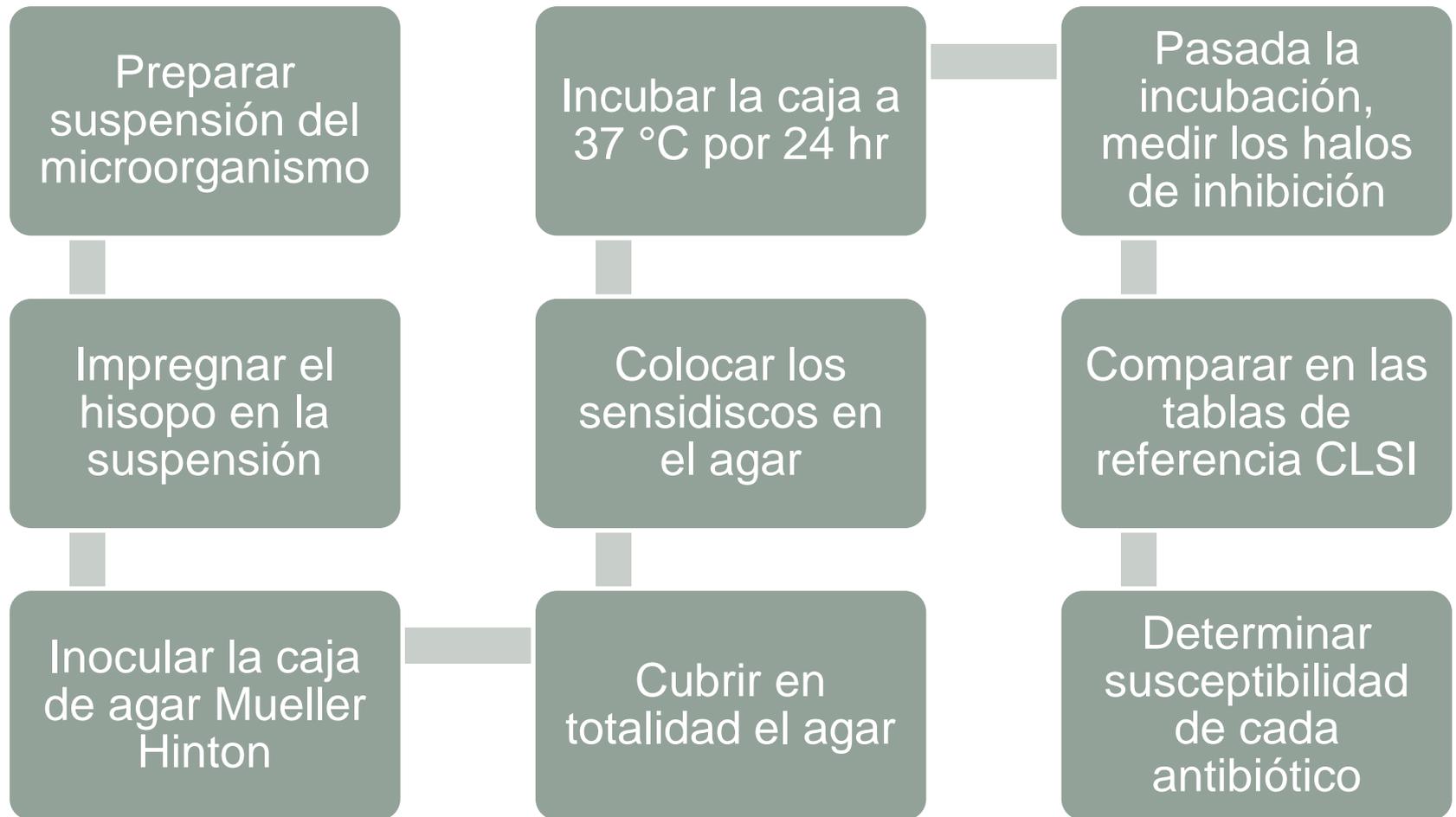


Metodología

Pruebas Bioquímicas:



Pruebas de susceptibilidad:



Resultados

Pruebas Bioquímicas



Citrato de Simmons (-)
Debió haber dado (+)

FEA (-)

UREA (-)

ROJO DE METILO (+)

SIM (-)

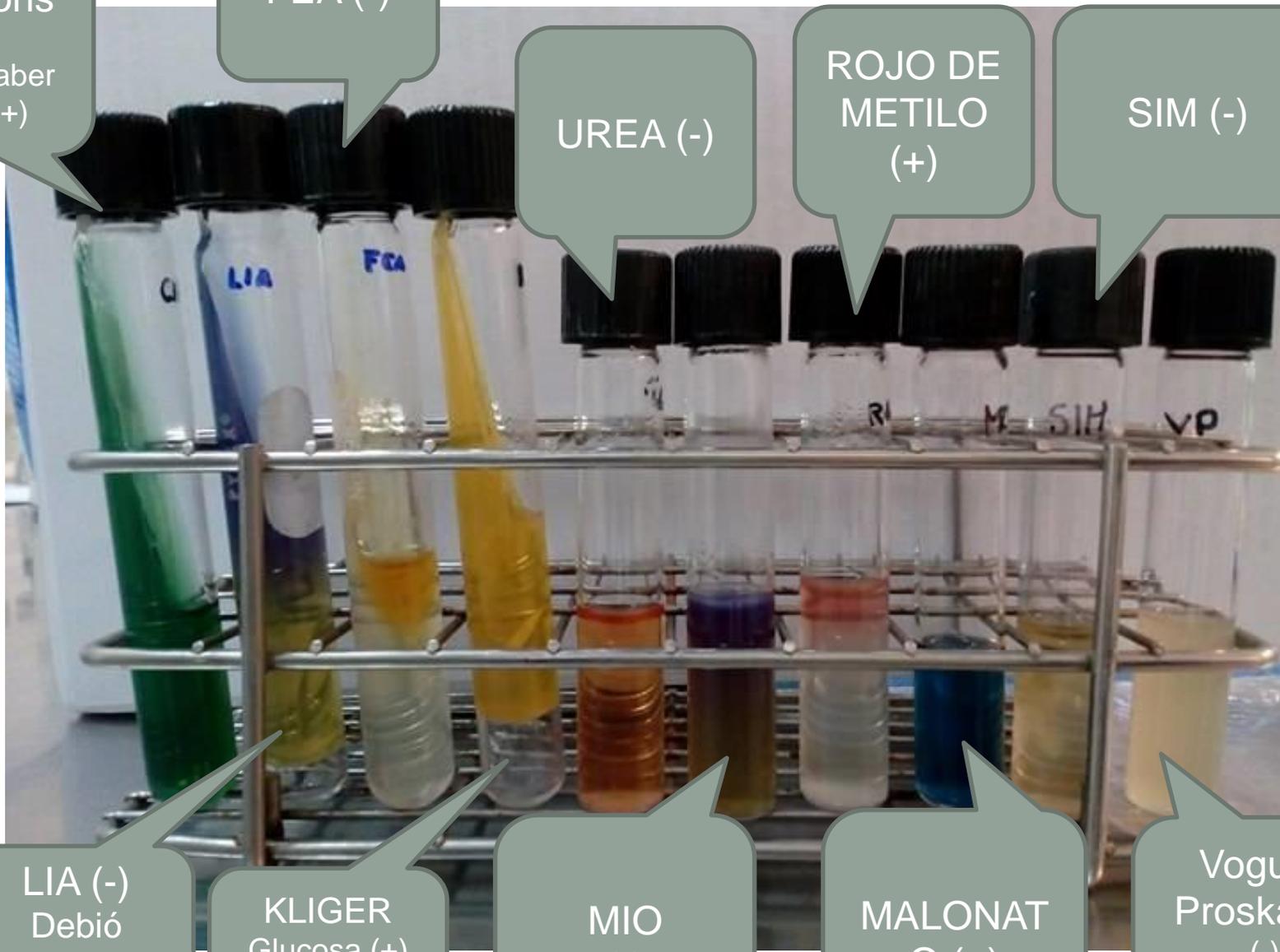
LIA (-)
Debió haber dado (+)

KLIGER
Glucosa (+)
Lactosa (+)
Gas (+)

MIO (-)

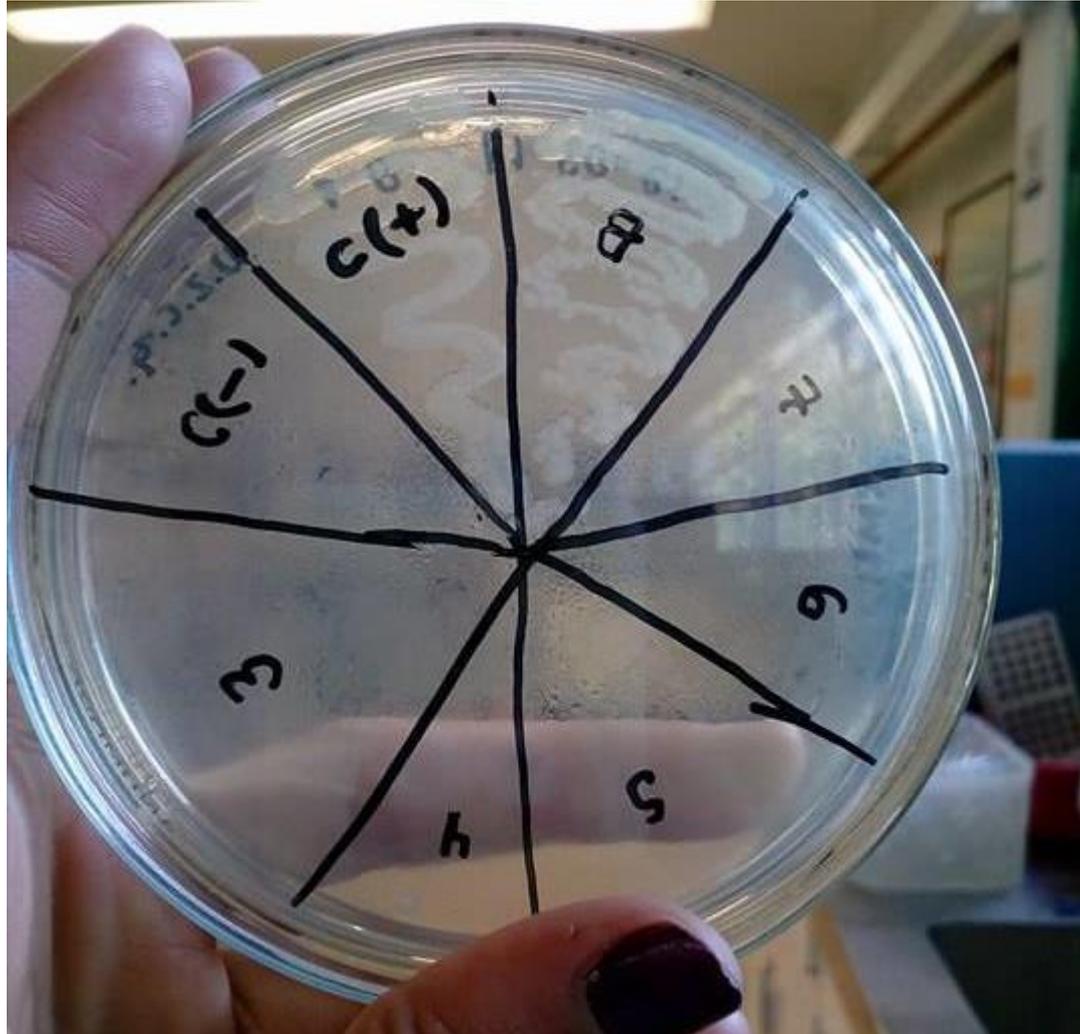
MALONAT
O (+)

Voges Proskauer (-)
Debió haber dado (+)



Antibióticos

CMI y CMB:



Técnica de Kirby-Bauer:



Resultados

	Nombre	Resistente (mm)	Intermedio (mm)	Susceptible (mm)	Resultados (mm)	
AM 10	Ampicilina	≤ 13	14-16	≥ 17	15	Intermedio
CRO	Ceftriaxona	≤ 13	14-20	≥ 21	35	Susceptible
CIP	Ciprofloxacina	< 15	16-20	≥ 21	17	Intermedio
SXT	Trimetopina-sulfametoxazol	≤ 16	11-15	≥ 16	25	Susceptible
NA 30	Ácido Nalidíxico	≤ 13	14-18	≥ 19	-	Resistente

Discusión de resultados

- Pruebas Bioquímicas

- De acuerdo a las pruebas bioquímicas realizadas a la muestra extraída de la paciente, deducimos que definitivamente se trataba de *Enterobacter aerogenes* ya que la mayoría de los resultados de las pruebas realizadas coinciden con las consultadas bibliográficamente.

- Antibióticos

- Una vez identificado con certeza el microorganismo causante de la septicemia, realizamos pruebas de susceptibilidad para poder asignar un antibiótico a la paciente y obtener un resultado benéfico.
- De acuerdo a los resultados, *Enterobacter aerogenes* es susceptible a Ampicilina y Trimetropina-Sulfametoxazol, intermedio para ceftriaxona y ciprofloxacina, y resistente a NA 30 por lo cual, podemos recetar con seguridad AM 10 y SXT, con cierta observación CRO y CIP y negar la administración de NA 30.

Conclusiones

- En base a los resultados, pudimos identificar el microorganismo causante de una septicemia en una paciente de 11 días de vida, así como también, pudimos realizar las pruebas de susceptibilidad de este microorganismo para conocer los antibióticos que pudieran inhibir el crecimiento de *Enterobacter aerogenes*.



Bibliografía:

- Cuellar, Y. R. (16 de Abril de 2013). *Microbiología y Parasitología* . Recuperado el 2017 de Marzo de 15, de Enterobacter aerogenes: <http://microbiologia2a.blogspot.mx/2013/04/enterobacter-aerogenes.html>
- León del Pedregal , J., Fuenzalida I. , J., Fuentes L. Cristian , & León F. , F. (2006). Caso clínico radiológico . *Revista Chilena de pediatría*.
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062006000300008