

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

Laboratorio de Microbiología

# *Enterobacter aerogenes*

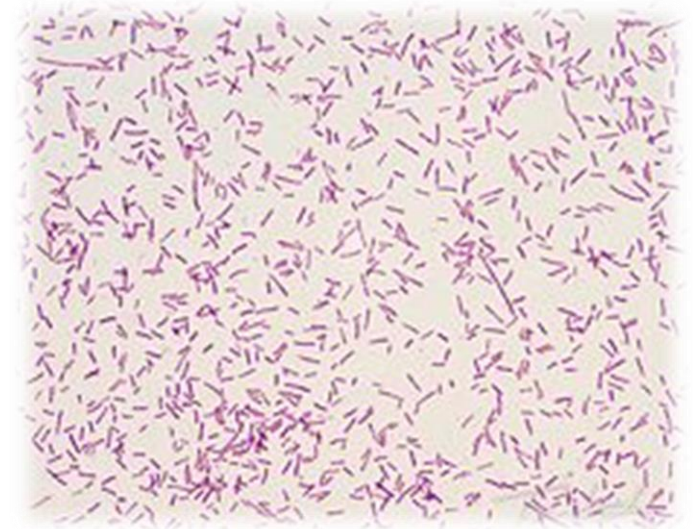
---

Alumno: Castillo Guevara Diana Zuzim

Maestras: Q.F.B. Juana Tovar Oviedo

Rosa Elvia Noyola Medina

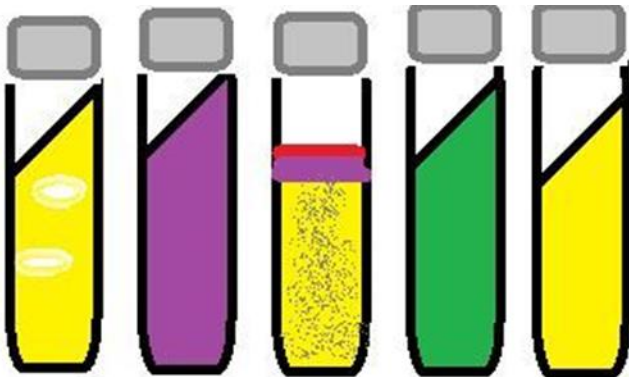
Grupo: 08:00-09:00



# 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.



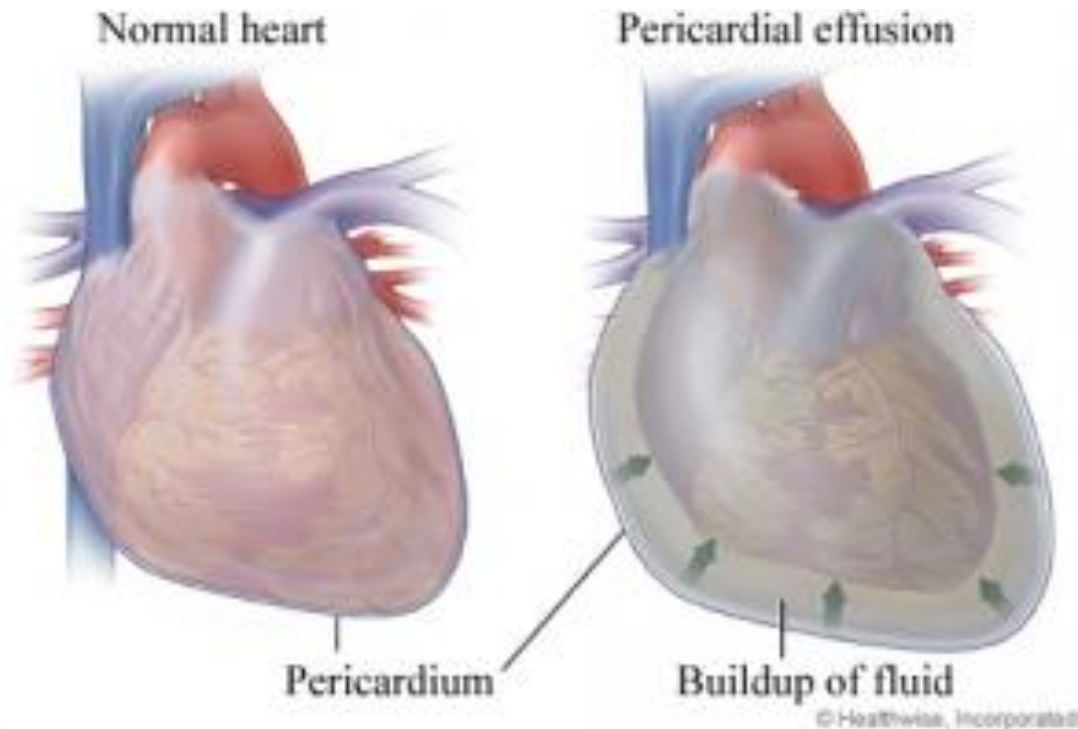
# HISTORIA CLÍNICA

- 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.**



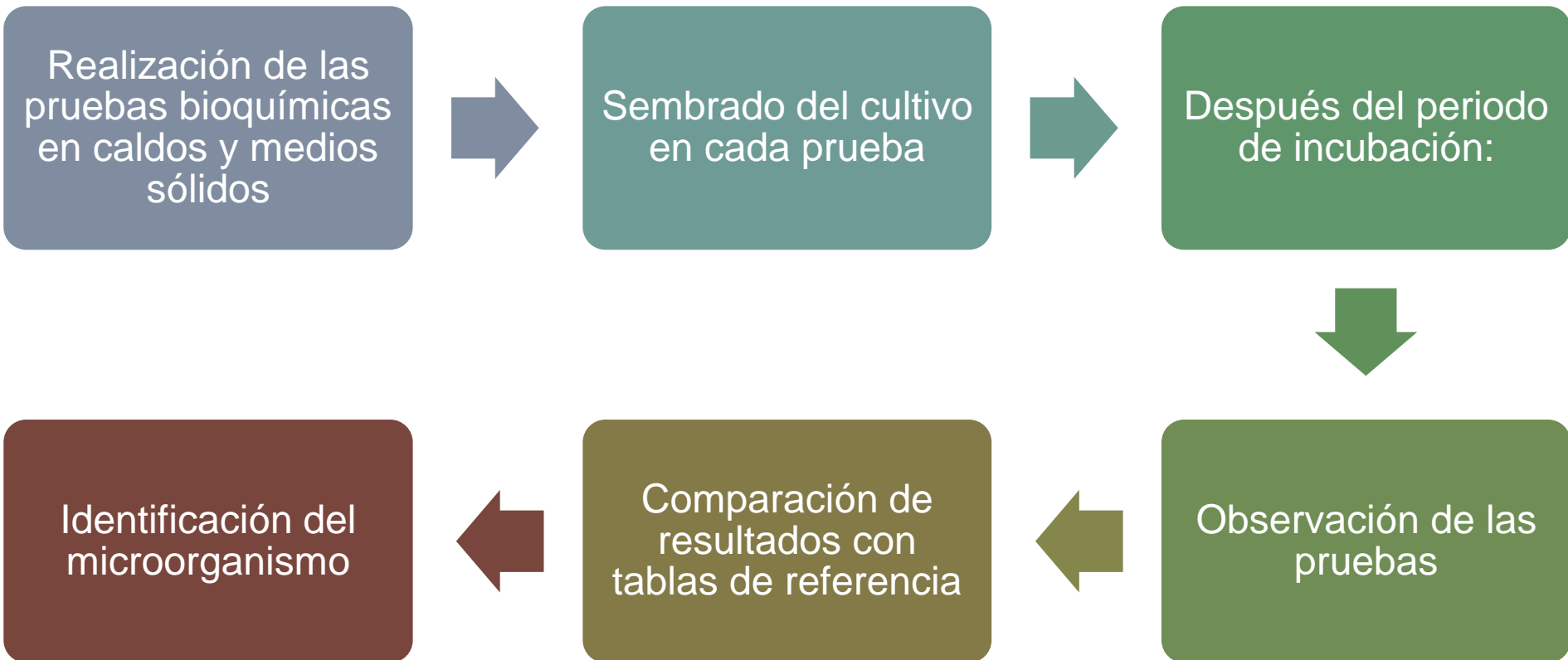
- **DIAGNÓSTICO**

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

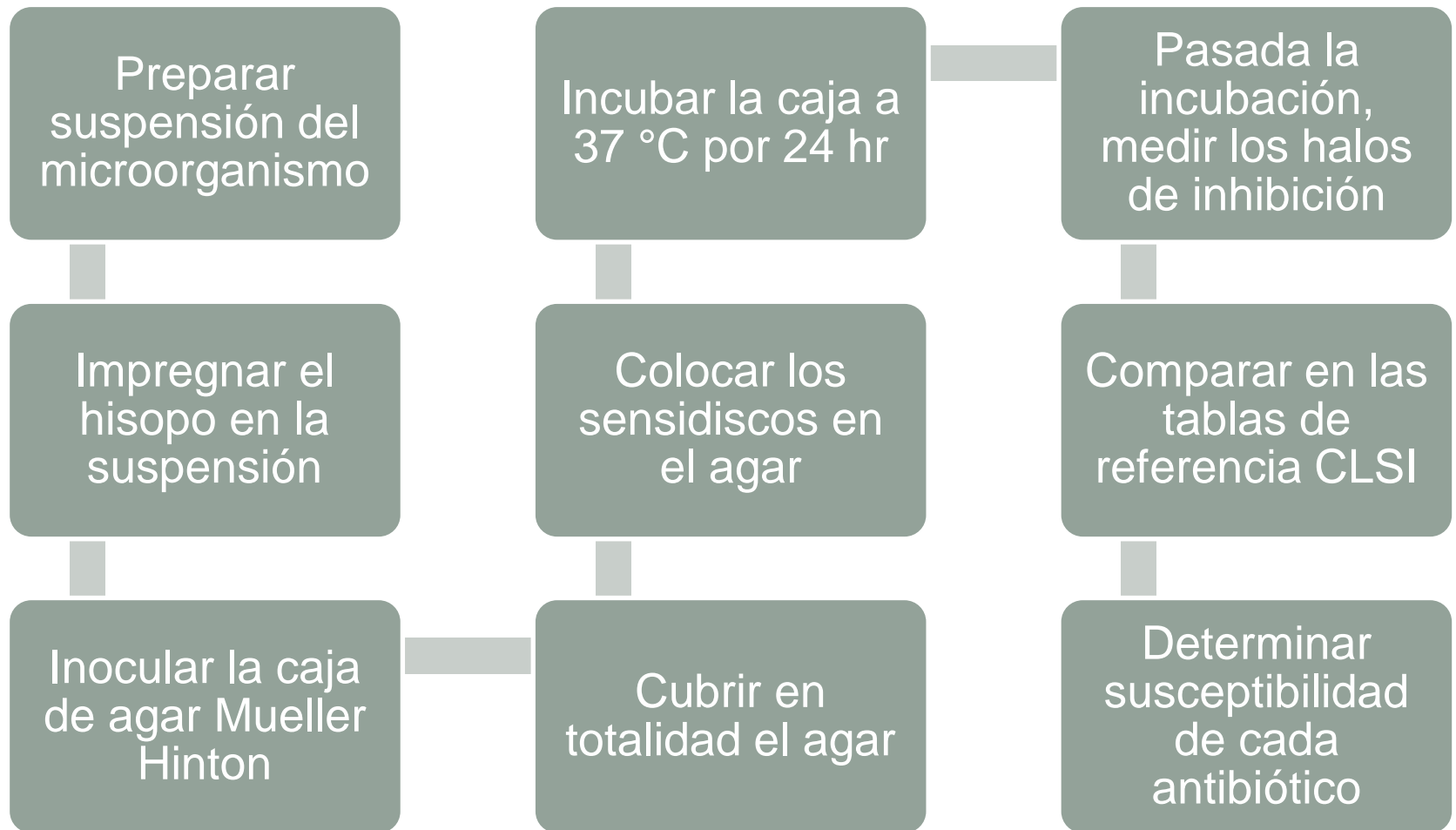


# Metodología

Pruebas Bioquímicas:



## Pruebas de susceptibilidad:



# Resultados



# Pruebas Bioquímicas



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

FEA (-)

UREA (-)

ROJO DE  
METILO  
(+)

SIM (-)

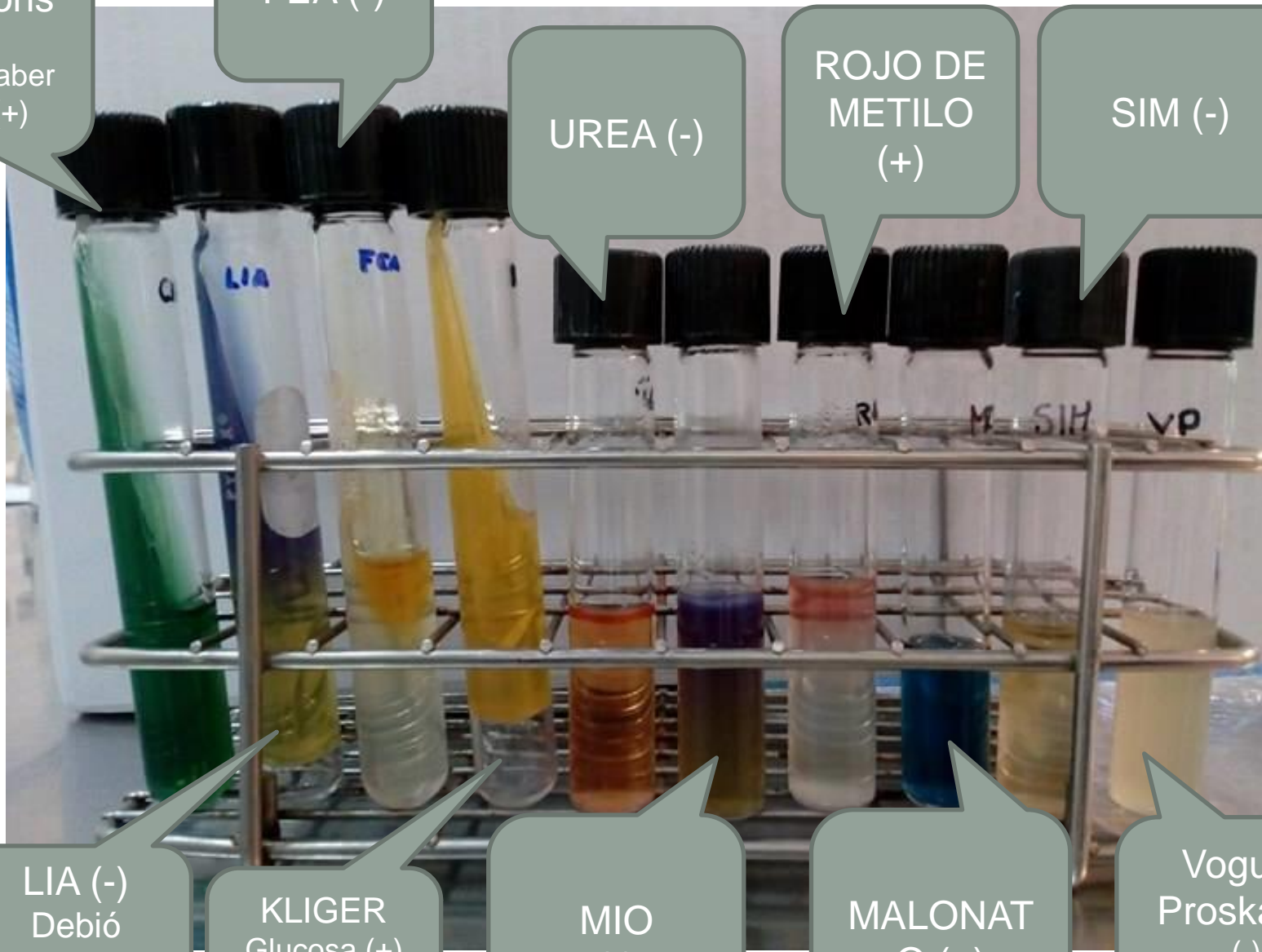
LIA (-)  
Debió  
haber dado  
(+)

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

MIO  
(-)

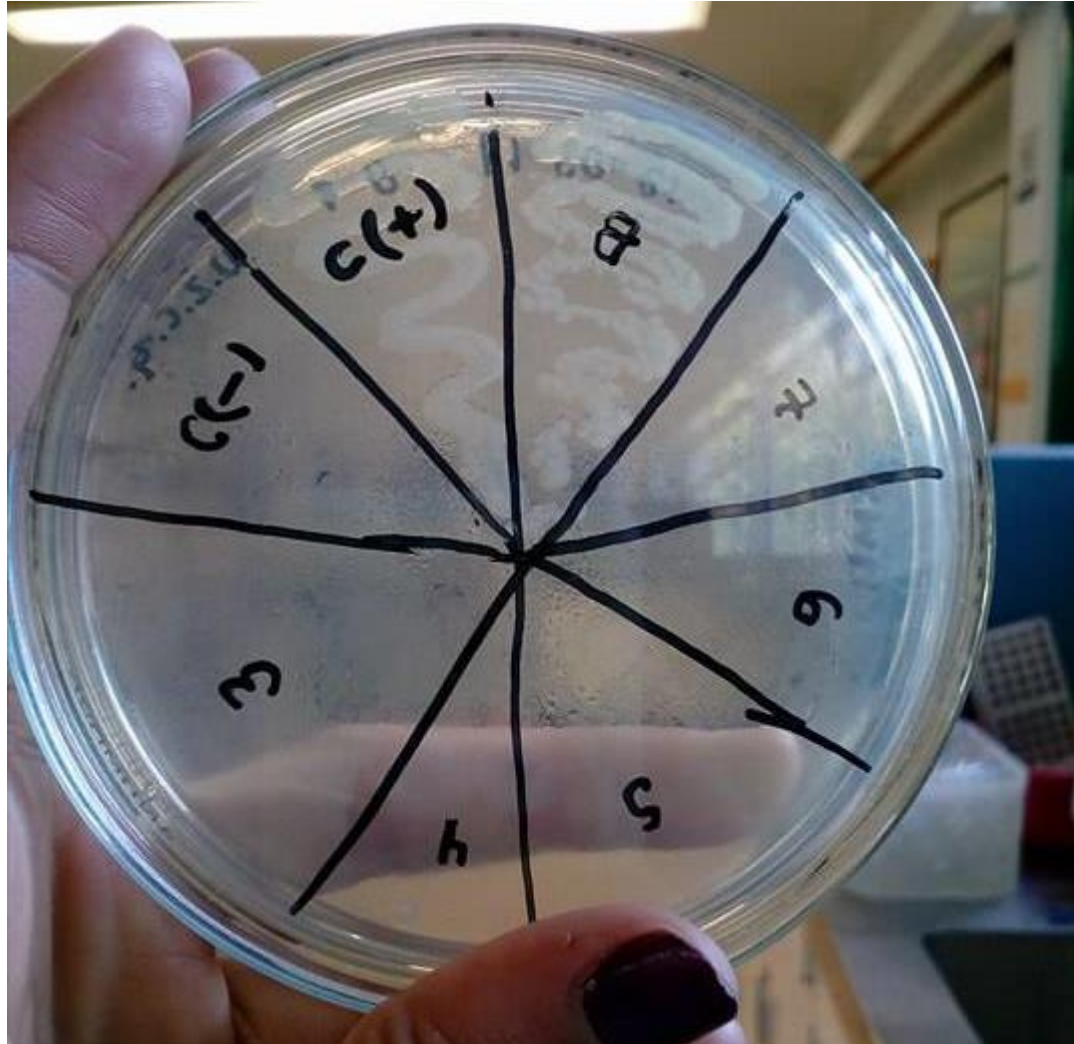
MALONAT  
O (+)

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	$\leq 13$	14-16	$\geq 17$	15	<b>Intermedio</b>
CRO	Ceftriaxona	$\leq 13$	14-20	$\geq 21$	35	<b>Susceptible</b>
CIP	Ciprofloxacina	$< 15$	16-20	$\geq 21$	17	<b>Intermedio</b>
SXT	Trimetopina-sulfametoxazol	$\leq 16$	11-15	$\geq 16$	25	<b>Susceptible</b>
NA 30	Ácido Nalidíxico	$\leq 13$	14-18	$\geq 19$	-	<b>Resistente</b>

# 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](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062006000300008)