



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS
LABORATORIO DE BACTERIOLOGÍA CLÍNICA



Acinetobacter baumannii

Alumno: Sara Isabel Hernández Zapata

Maestros: Juana Tovar Oviedo

Gloria Alejandra Martínez Tovar

Objetivos

OBJETIVO GENERAL

- Familiarice a través del cultivo y la tinción de Gram con la morfología macroscópica y microscópica de Bacilos Gram Negativos No Fermentadores.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Integrar los conocimientos teóricos en el diagnóstico de las diferentes etiologías causadas por Bacilos Gram Negativos No Fermentadores.
- Comprobar las características bioquímicas de los Bacilos Gram Negativos No Fermentadores.

INTRODUCCIÓN

Datos del paciente

Sexo: Masculino

Espécimen: Aspirado
Bronquioalveolar

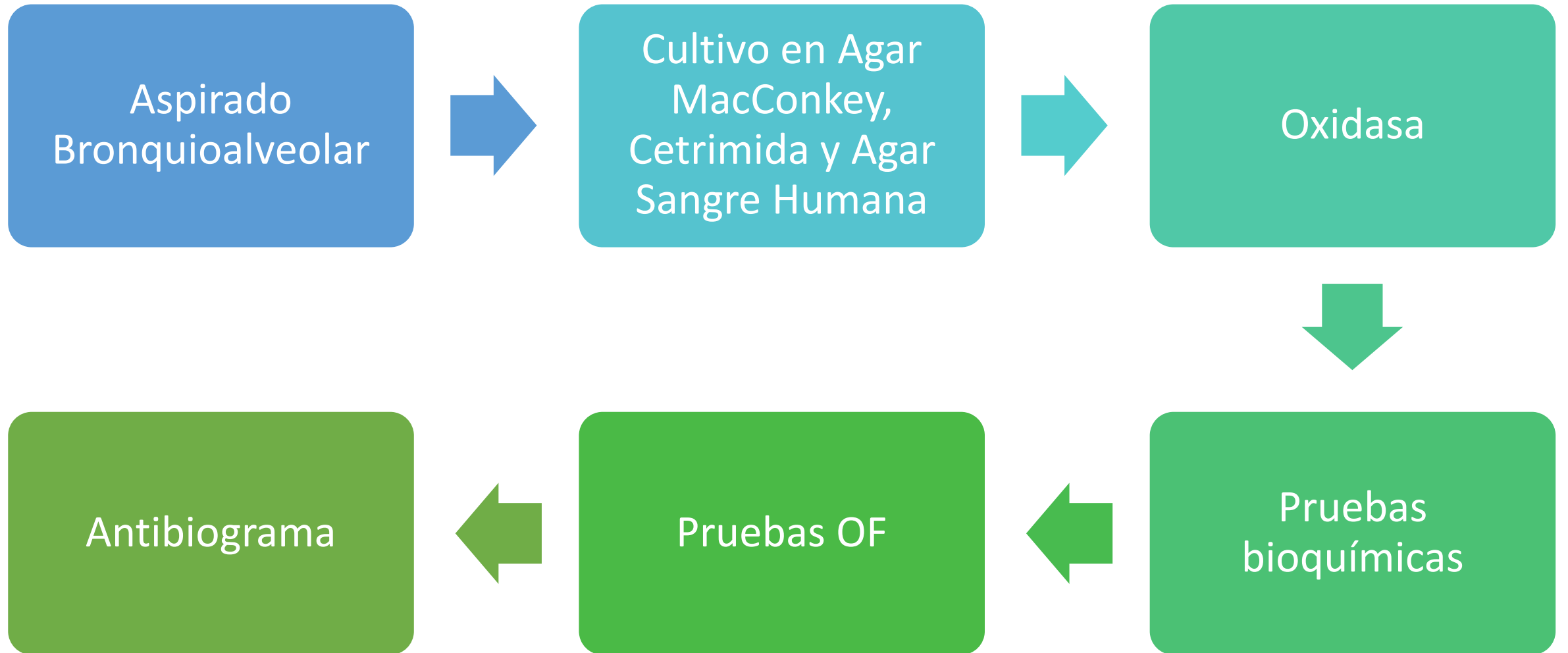
Dx presuntivo: Neumonía

Antecedentes

- Presentó dificultad para respirar con fiebre de 39° C, frecuencia respiratoria rápida de 30 r/min y poco profunda, con disminución de los sonidos respiratorios en el lado derecho del torax. Gasometría arterial: Ph=7.23, SO₂= 83%.
- El paciente pierde la conciencia, por lo que es necesario intubarlo y pasarlo a UCI.
- Leucocitos=23000/microlitro. Radiografía torácica: reveló un infiltrado denso en el pulmón derecho. Dx presuntivo: Neumonía e inicio de tratamiento empírico.
- 48 h después su estado empeora, presentado fiebre de 41°C y se observan infiltrados ahora en ambos pulmones.
- Leucocitos:25300/microlitro, 91% neutrófilos segmentados, PCR=83 mg/dL y PCT= 7.3 ng/mL

METODOLOGÍA

Metodología



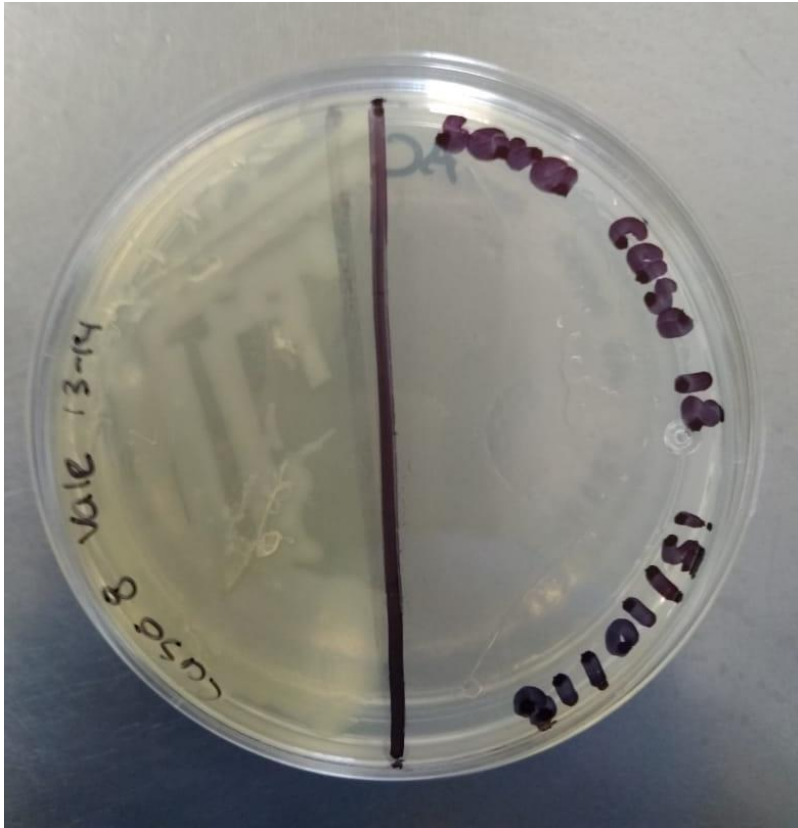


RESULTADOS

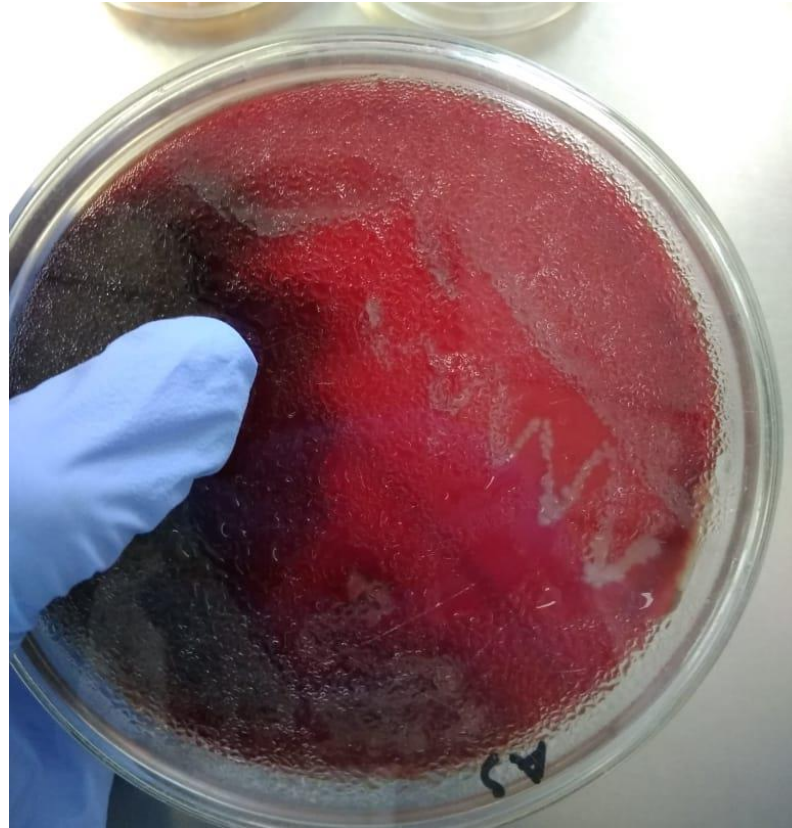


Muestra

Líquido amarillo claro, un poco turbio



Agar Cetrimida:
Cultivo SIN crecimiento



Agar Sangre:
Cultivo con crecimiento.
Beta-hemólisis NEGATIVA



Agar McConkey:
Cultivo con crecimiento.
POSITIVO para BGN No
Fermentador.

Cultivos



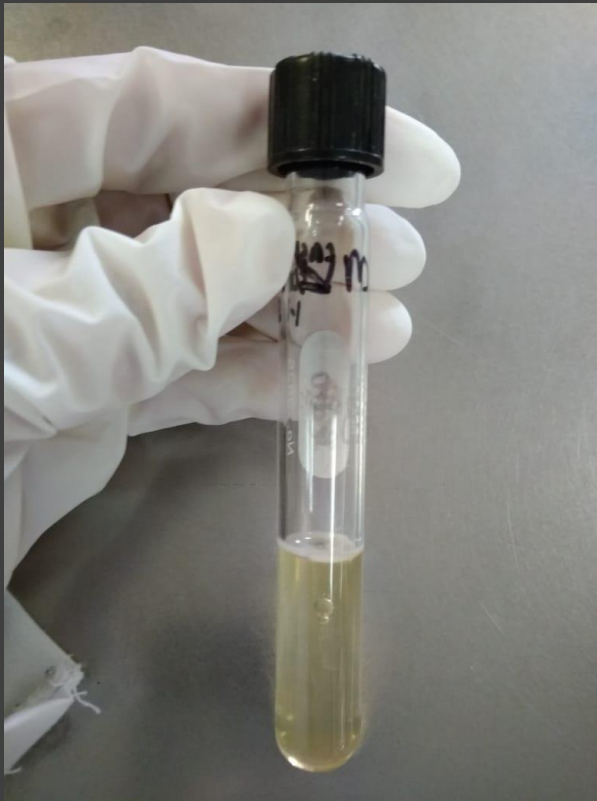
Oxydase +



Oxydase -

PRUEBA DE
LA OXIDASA

Pruebas Bioquímicas



SIM:

- Ácido sulfhídrico:** NEGATIVO
(No hay precipitado negro)
- Indol:** NEGATIVO (No hay anillo rojo)
- Movilidad:** NEGATIVA



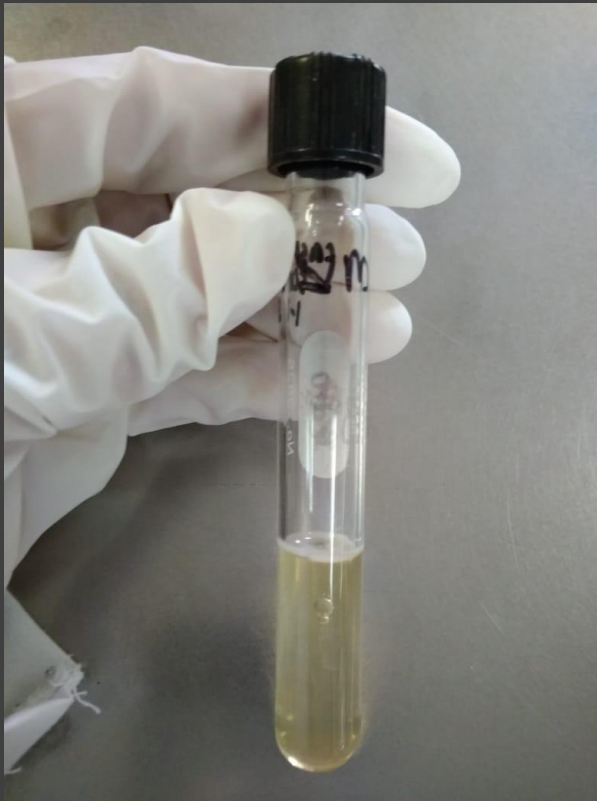
CITATRO SÓDICO:

POSITIVO (Viró a color azul, pudo deberse a una falla del medio)



KLIGLER:

- Ácido sulfhídrico:** (no vira a negro)
- Fermentación lactosa:** NEGATIVO (No viró a amarillo)
- Producción de gas:** NEGATIVO



Agar Gelatina:
NEGATIVO (No se licuó, no tiene gelatinasa)



LIA:
POSITIVA (Lila)



Bilis Esculina:
NEGATIVO (No vira a negro)

OF

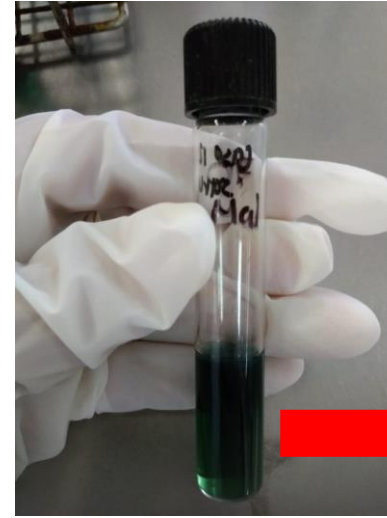
Glucosa

Lactosa

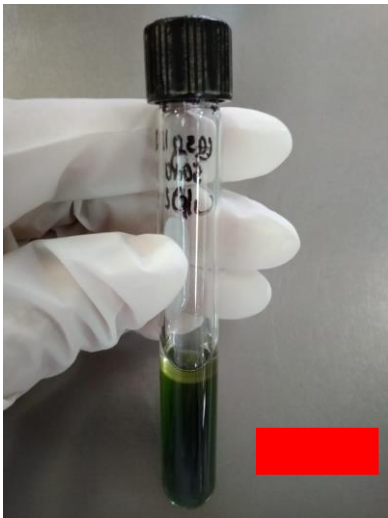
Maltosa

Manosa

Oxidación



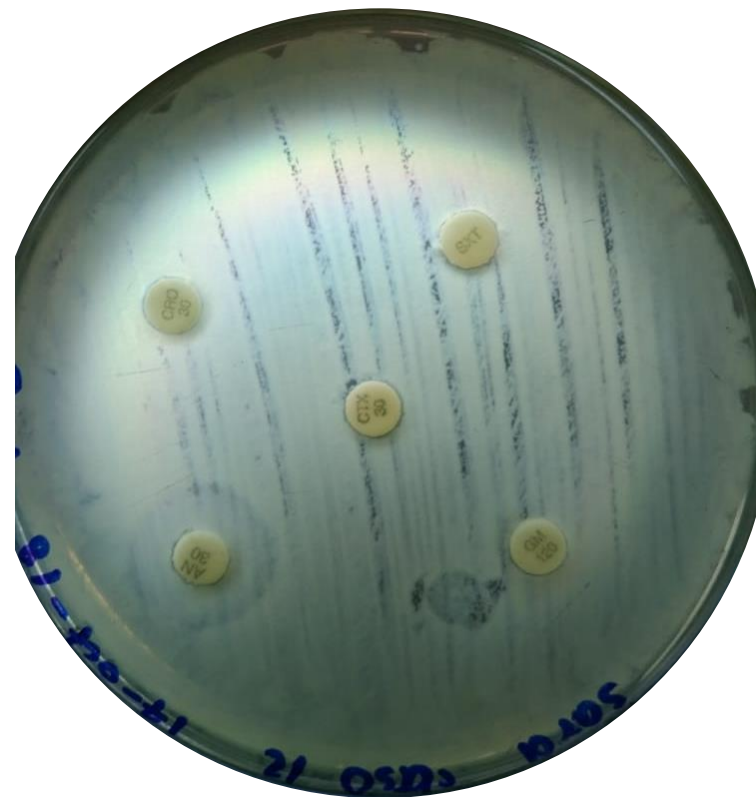
Fermentación



Pruebas Bioquímicas

	ASC	β -Hemo	OXIDASA	CETRIMIDA	CITRATO	BILIS ESCULINA	INDOL	MOVILIDAD	GLUCOSA	MANITOL	SACAROSA	MALTOSA	LACTOSA
<i>P.aeruginosa</i>	+	+	+	+	V	-	-	+	+	+	-	-	-
<i>Burkholderia</i>	+	-	+	+	V	V	-	+	+	+	+	+	+
<i>S.maltophilia</i>	+	-	-	V	+	+	-	+	+	-	-	++	+
<i>Acinetobacter sp</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-

Antibiograma



Antibiótico	Identificación	Concentración	Sensible (mm)	Intermedio (mm)	Resistente (mm)	Resultado (mm)	Interpretación
Cefotaxime	CTX 30	30 µg	≥23	15-22	≤14	-	Resistente
Amikacina	AM 10	30 µg	≥17	15-16	≤14	-	Resistente
Ceftriaxona	CRO 30	30 µg	≥21	14-20	≤13	-	Resistente
Trimetoprima/ sulfametoxazol	SXT	1.25 /23.75 µg	≥16	11-15	≤10	-	Resistente
Gentamicina	GM 120	10 µg	≥15	13-14	≤12	-	Resistente

DISCUSIÓN

El crecimiento del microorganismo en Agar McConkey indica la presencia de Bacilos Gram Negativos, y el no virar a color rosa que es una bacteria No Fermentadora.

Gracias a las pruebas bioquímicas es posible diferenciar a los BGNNF más importantes, necesario para dar un diagnóstico confiable y con ello un tratamiento correcto.

Tras el análisis microbiológico realizado, se concluye que el agente encontrado en el aspirado bronquialveolar del paciente es *Acinetobacter baumannii*

BIBLIOGRAFÍA

Clinical & Laboratory Standards Institute: CLSI Guidelines, Performance Standards For Antimicrobial Susceptibility Testing, 28th edition, 2018

Torres, A. H., Vázquez, E. G., Yagüe, G., & Gómez, J. G. (2010). Acinetobacter baumannii multirresistente: situación clínica actual y nuevas perspectivas. *Revista Española de Quimioterapia*, 23(1).

Pérez-Pedrero, M. J., Sánchez-Casado, M., & Rodríguez-Villar, S. (2011). Nebulized colistin treatment of multi-resistant Acinetobacter baumannii pulmonary infection in critical ill patients. *Medicina Intensiva (English Edition)*, 35(4), 226-231.