

# Universidad Autónoma de San Luis Potosí

## Facultad de Ciencias Químicas

### Laboratorio de Bacteriología Clínica



# *Klebsiella pneumoniae*

Alumno: Norma Leticia Jalomo Espinoza

Maestros: Juana Tovar Oviedo  
Gloria Alejandra Martínez Tovar

# DESCRIPCIÓN DEL CASO

## DATOS DEL PACIENTE

**Clave:** GMO130940.

**Sexo:** Femenino.

**Ubicación:** Medicina de mujeres.

**Fecha de recolección:** 29/10/18.

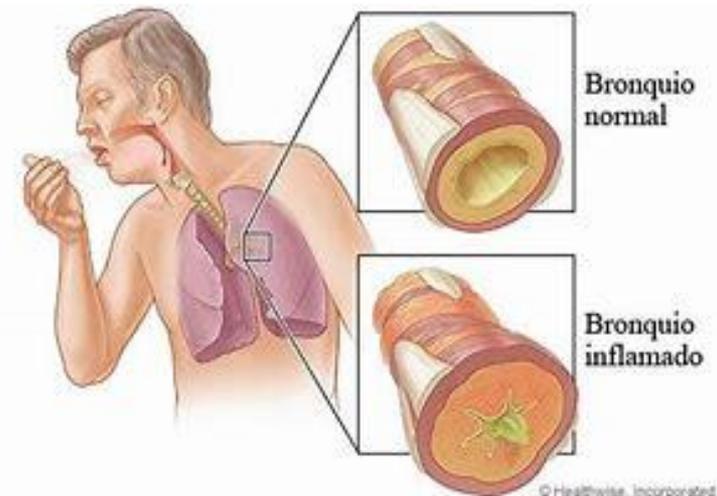
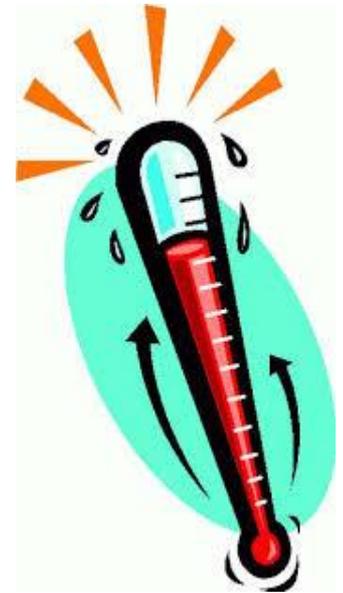
**Hora:** 8:05 h.

**Espécimen:** Esputo.

**Dx. Presuntivo:** Bronconeumonía

## SIGNOS Y SINTOMAS

- Malestar general.
- Fiebre de 38.4°C
- Escalofríos
- Tos seca productiva con expectoración mucopurulenta.
- Falta de aliento.
- Estertores alveolares diseminados.



# RESULTADOS DE LOS ESTUDIOS SOLICITADOS POR EL MÉDICO:

## Análisis de sangre

\*Glóbulos blancos 16 700/ $\mu$ L

\*Hb = 10.1 g/dL  
anc ↓

## Rayos X del tórax

\*Inflamación de ambos pulmones, con infiltrados



\*PCR = 78 mg/L ↑

\*VSG = 17 mm/H ↓

# RESULTADOS

---

## CULTIVOS

### \*Agar Sangre de Carnero

Desarrollo de colonias grisáceas.

---



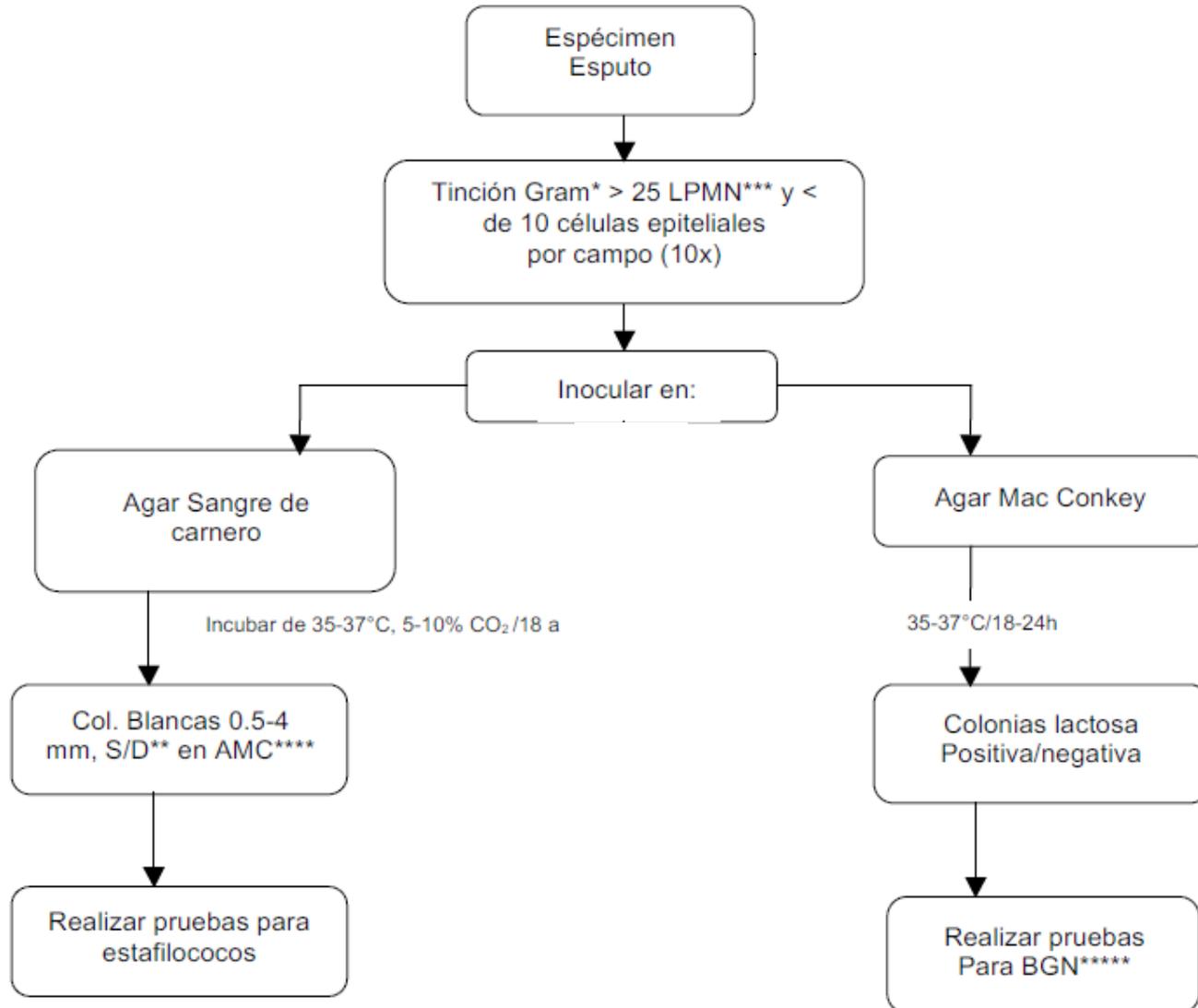
### \*Agar Mac Conkey

Desarrollo de colonias rosas, fermentadoras de lactosa.

---



# PROCESAMIENTO DE LA MUESTRA



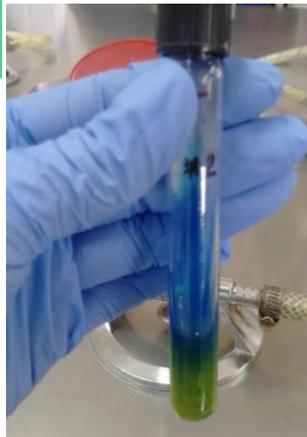
# Pruebas BQ para bacilos Gram negativos

**KLIGLER**



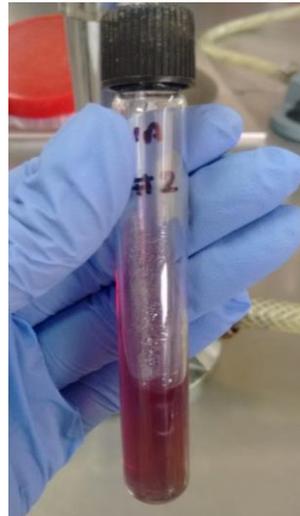
**CITRATO**

Positivo



**LISINA  
DESCARBOXILASA**

Positivo



**FENILALANINA  
DESCARBOXILASA**

Negativo

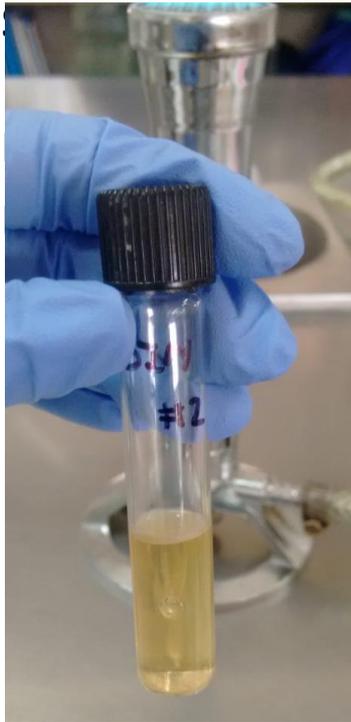


**MIO**

**Movilidad:**  
Negativo  
**Indol:**  
Negativo  
**Ornitina:**  
Negativo



**SIM**



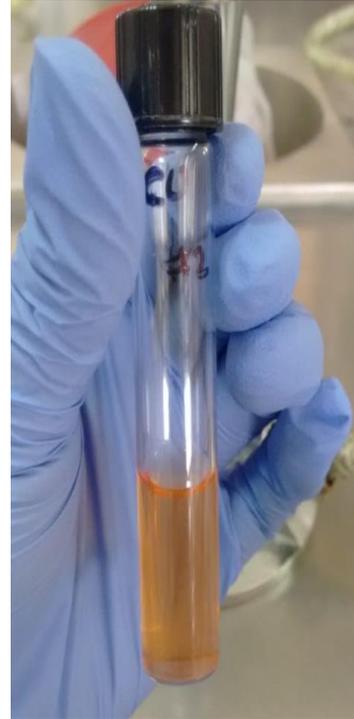
**CALDO MALONATO**

Positivo



**CALDO UREA**

Positivo



**GELATINA**

Negativo

*Klebsiella pneumoniae*

# ANTIBIOGRAMA

ANTIBIOTICO	HALO DE INHIBICION	SUSCEPTIBILIDAD
Meropenem	0 mm	Resistente
Tobramicina	26mm	Sensible
Cefoxitina	21.5 mm	Sensible
Amikacina	20 mm	Sensible

# DISCUSION

En base a las pruebas bioquímicas se logro identificar el microorganismo *Klebsiella pneumoniae* en la muestra.

- El Género *Klebsiella* cuenta con siete especies, siendo *Klebsiella pneumoniae* la especie de mayor relevancia clínica identificada a partir de muestras clínicas, implicada principalmente en infecciones nosocomiales y suele aislarse con frecuencia a partir de muestras de esputo expectorado de pacientes con NAC.
- Entre los mecanismos de patogenicidad que exhibe este microorganismo se encuentran los receptores de pared celular de la célula bacteriana que permiten la unión de la bacteria a la superficie de las células del hospedero, la cápsula que la protege de la fagocitosis e interfiere con la respuesta inmune, el polisacárido que conforma el antígeno O de la endotoxina de membrana, entre otros.

# CONCLUSION

- *Klebsiella pneumoniae* por su frecuencia de aislamiento, por los mecanismos patogénicos y de resistencia que presenta, se considera un patógeno oportunista que emerge como responsable de la etiología de infecciones respiratorias adquiridas en la comunidad.
- Una oportuna identificación del agente causal contribuye a un correcto diagnóstico y su posterior tratamiento, por lo que resulta de suma importancia realizar las pruebas necesarias para la identificación del MO así como su respectivo antibiograma con la finalidad de dar una opción de tratamiento.

# BIBLIOGRAFIA

- Boue L. M., Alvarez Massó L., Bermellón Sánchez S., Drullet Pérez M. (2017). “*Klebsiella pneumoniae* aisladas de pacientes con neumonía adquirida en la comunidad”. de Revista de Información Científica Sitio web:  
<http://www.revinfocientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/1185/2196>
- Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). M100 Performance Standards for antimicrobial Susceptibility Testing. Edition 28. Año 2018.
- Winn. W., Koneman. J. Diagnostico microbiológico texto y atlas en color, 6ª Edición. Editorial Medica Panamericana. México.