



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE SAN LUIS POTOSÍ

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



FACULTAD DE  
CIENCIAS  
QUÍMICAS

***STREPTOCOCCUS BETA HEMOLÍTICO GRUPO A***

**ALUMNO: JOEL PÉREZ GONZÁLEZ**

**MAESTROS: JUANA TOVAR OVIEDO  
GLORIA ALEJANDRA MARTÍNEZ TOVAR**

**01/11/2018**



# DATOS DEL PACIENTE

Nombre del paciente	MVB
Clave	MVB-300711
Ubicación	Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)
Fecha de colección	29/10/18
Hora	10:30 h
Espécimen	Biopsia de amígdala derecha
Dx. Presuntivo	Choque séptico



# CASO CLÍNICO

- Masculino de 7 años de edad, previamente sano, sin antecedentes heredofamiliares de importancia. Refiere 5 días con odinofagia y fiebre ( $>38\text{ }^{\circ}\text{C}$ ). La madre refiere que el niño presento hace 4 meses cuadro de otitis media recurrente tratada con antibióticos.
- Antes de internarse, acudió a consultorio privado de farmacia donde se le receto Britamox dirigido contra faringitis por *Streptococcus*. Empeoramiento gradual por 3 días, se administro clindamicina VO y corticosteroides.



# CASO CLÍNICO

- Presento ronquera progresiva e hinchazón del cuello, dificultad respiratoria, escoriaciones nasales, estridor inspiratorio intermitente, amígdalas eritematosas, edematosas y severamente agrandadas. Se indica una tomografía computarizada con contraste de cuello evidenciando flema periamigdalina derecha y ligera desviación de tráquea. Se solicita BH completa. Se indica intubación oro-traqueal y manejo respiratorio mecánico. Pasa a UCI.
- Unidad de cuidados intensivos: se recibe paciente inestable, con ventilación mecánica, con tratamiento IV (clindamicina, vancomicina y cefepime) para choque séptico. Se solicita aspirado de médula ósea y mielocultivo. Se solicita resonancia magnética de cuello (revelando absceso retrofaríngeo). Se sometido a cirugía sin encontrar purulencia en sitio. Se extirpa amígdala derecha y se envió a patología y microbiología para cultivo bacteriológico y panel viral (herpes virus positivo).



# RESULTADO DE ESTUDIOS DE LABORATORIO

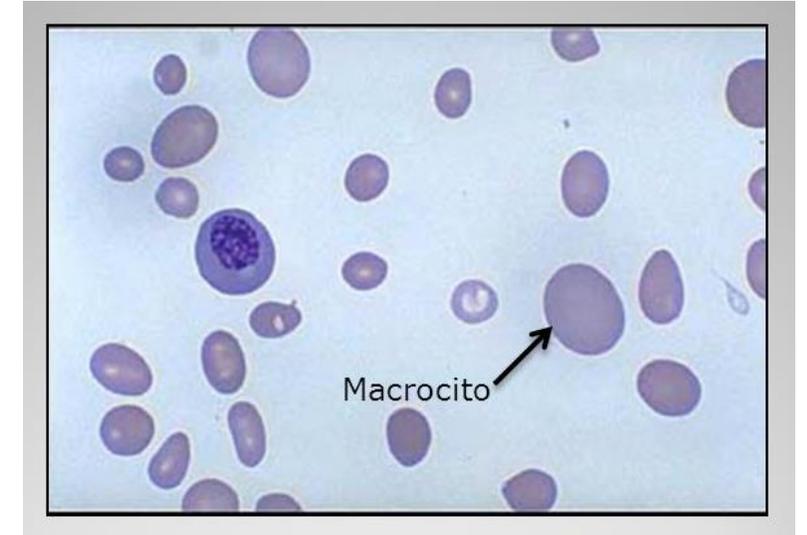
- Biometría hemática:

Pancitopenia

Leucopenia

Agranulocitosis

Hb = 7.5 g/dL (V.R.=11.5-14.5)



# FARINGITIS

- La faringitis es un proceso inflamatorio difuso de los folículos linfoides de la faringe, con participación de la mucosa y de las estructuras subyacentes. Dada la continuidad anatómica suelen afectarse zonas contiguas tales como las amígdalas (adenoiditis, tonsilitis o amigdalitis), la mucosa nasal (rinitis), la úvula y el paladar blando.
- En la mayoría de los casos la infección es vírica, pero hay una serie de situaciones en donde la participación bacteriana es importante y requiere tratamiento antimicrobiano

• FARINGOAMIGDALITIS  
BACTERIANA



• FARINGITIS VIRAL



- La amigdalitis es una patología frecuente y constituye una de las indicaciones de amigdalectomía.
- Se define como un cuadro de inicio brusco, odinofagia, fiebre alta, CEG, placas de pus en amígdalas, petequias en paladar blando, adenopatías cervicales, ausencia de tos y síntomas nasales



# AMIGDALITIS



# EPIDEMIOLOGÍA

- Es una causa de consulta médica muy frecuente, con más de 40 millones/año en EE UU, y unos 4 millones en España (20% de las consultas pediátricas), en donde es el tercer cuadro respiratorio más frecuente después del resfriado común y traqueobronquitis aguda.
- La edad donde la incidencia es mayor se sitúa entre los 3 y 15 años, sin predilección de sexos.



# AGENTES CAUSALES

- En cuanto a las bacterias involucradas en esta patología, en estudios previos realizados se ha encontrado una tasa significativamente mayor de recuperación de *Haemophilus influenzae* y *Streptococcus beta hemolítico grupo A* (SBHGA)
- Otros microorganismos identificados son *S. aureus* y *S. Pneumoniae*.
- Microorganismos raramente encontrados son *B. cathrralis*, *S. viridans*, *S. aureus*, *S. epidermidis*, *Sarcina sp.*, *H. parainfluenzae*, *H. haemolyticus*, *K. pneumoniae*, *K. rhinoescieromatis*, *Candida sp.*



# AISLAMIENTO



## Medios empleados

- Agar chocolate
- Agar McConkey



## Condiciones de incubación

- 35-37°C
- Microaerofilia (AS)
- 18 a 24 h



## Morfología colonial (AS)

- Colonias **blanco-grisáceas.**
- Consistencia cremosa.**





# Pruebas de identificación

- Pruebas bioquímicas
- Siembra en AMC



# RESULTADOS



Prueba bioquímica	<i>Klebsiella pneumoniae</i>
Indol	-
Rojo de metilo	-
Vogues Proskauer	+
Citrato de Simmons	+
Acido Sulfhidrico	-
Urea	+
KCN	+
Movilidad	-
Gelatina (22 °C)	-
Lisina descarboxilasa	+
Arginina dehidrolasa	-
Ornitina descarboxilasa	-
Fenilalanina desaminasa	-
Malonato	+
Lactosa	+
Manitol	+



# ANTIBIOGRAMA

Antibiótico	Código	Concentración	Diámetro	Susceptible	Intermedio	Resistente	Resultado
Cloranfenicol	C	30 µg	23 mm	≥18 mm	13 – 17 mm	≤12 mm	Susceptible
Ceftriaxona	CRO	30 µg	23 mm	≥21 mm	14 – 20 mm	≤13 mm	Susceptible
Imipenem	IPM	10 µg	27 mm	≥16 mm	14 – 15 mm	≤13 mm	Susceptible
Amikacina	AK	30 µg	20 mm	≥17 mm	15 – 16 mm	≤14 mm	Susceptible
Ciprofloxacina	CIP	5 µg	28 mm	≥21 mm	16 – 20 mm	≤15 mm	Susceptible



- Se logro la identificación del agente causal que, aunque su presencia es rara en esta patología, se ha llegado a aislar en pacientes con amigdalitis agudas según estudios realizados por Zanolli *et al.*
- La identificación en la prueba de Vogues-Proskauer fue difícil por el color de la solución además de que el tiempo para poder observar la coloración roja en el tubo fue prolongado.
- El agente identificado resulto susceptible a las diferentes familias de antimicrobianos colocados.

# DISCUSIÓN

# CONCLUSIONES

- Se logro identificar *Klebsiella pneumoniae* como el agente causal tras el aislamiento en agar sangre y McConkey, además de aplicar las diferentes pruebas bioquímicas y comparar los resultados obtenidos con los marcados por la literatura.
- Por lo anterior, se realizo un diagnostico diferencial exitoso al identificar este agente (muy poco común en esta patología) y con las pruebas realizadas diferenciar de los que se sabe son los mas comunes o principales agentes causantes de la patología según la experiencia clínica y médica.
- De acuerdo al antibiograma realizado el agente es susceptible a todos los antibióticos colocados, sin embargo, el mas adecuado para administrar al paciente por sus características es la amikacina, pues según el Pediamécum, es el antibiótico mas especifico para este agente patógeno además de que presenta pocos efectos adversos o son mas tolerables en comparación por ejemplo del cloranfenicol, el cual, debe reservarse como de 2<sup>a</sup> elección por los efectos que presenta.



# BIBLIOGRAFÍA

- CLSI. (2018). Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing. 28th ed.
- Koneman, E. (2016). Koneman Diagnostico microbiológico: Texto y Atlas en color. Madrid; Editorial Medica Panamericana.
- Leclercq, R; Cantón, R. (2011). EUCAST expert rules in antimicrobial susceptibility testing. *Clin. Microbiol. Infect.*, 141-160.
- Cenjor, C., & García-Rodríguez, J. (2003). Documento de consenso sobre "Tratamiento antimicrobiano de la faringoamigdalitis". *Acta Otorrinolángol*, 369-383.
- Der, C. (2007). Amigdalitis aguda recurrente bacteriana: Estudio prospectivo, comparativo y controlado de sus características clínicas y microbiológicas. *Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello*, 38-45.
- Zanolli, L. (1985). Bacteriología Comparativa de las Amigdalitis Agudas y Crónicas en Niños. *Revista Chilena de Pediatría* , 7-12.
- Pediamécum. Extraído de:  
[pediamecum.es/wp-content/farmacos/\(antibiótico\).pdf](http://pediamecum.es/wp-content/farmacos/(antibiótico).pdf)

