

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS POTOSI
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS
Laboratorio de Microbiología

«EXPOSICION DE UN CASO CLINICO»
«MICROORGANISMO DE INTERES»

Streptococcus pyogenes

Alumno: Gabriel Ponce Cruz
Profesores: Juana Tovar Oviedo
Gloria Alejandra Martínez Tovar
Grupo: 10:00-11:00



TITULO DEL CASO CLINICO:

Neumonía grave por *Streptococcus pyogenes*: Presentación de un caso y revisión de la literatura

«INTRODUCCION»

El *Streptococcus pyogenes* es un patógeno humano capaz de desencadenar una amplia variedad de enfermedades, desde infecciones faríngeas o cutáneas no complicadas hasta enfermedades invasoras que ponen en riesgo la vida, como el síndrome de shock tóxico estreptocócico y la fascitis necrotizante. Además puede causar complicaciones postinfecciosas como fiebre reumática y glomerulonefritis. Desde mediados de los años 80, se ha visto un aumento en el número de casos de infecciones severas por este agente



Síndrome de Shock Tóxico

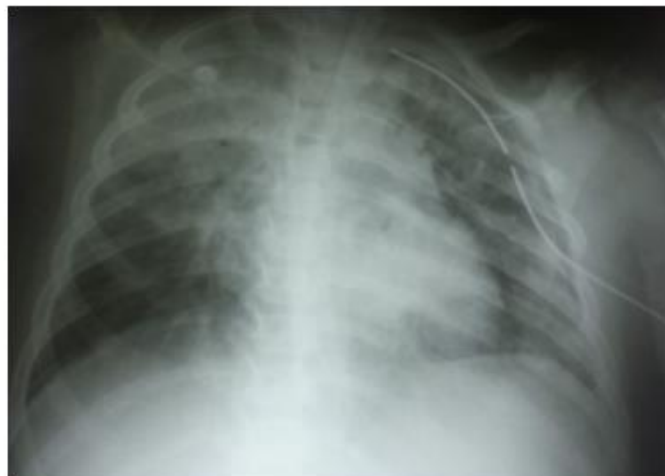


DATOS DEL PACIENTE Y SINTOMATOLOGIA

- Paciente de 8 años de edad
- Inicia con cuadro de cefalea y fiebre 6 días previos a su ingreso
- posteriormente aparece exantema escarlatiniforme en tronco y extremidades
- Al día 6 se agrega odinofagia, tos no productiva y dificultad respiratoria.
- El paciente se aprecia taquipneico, taquicárdico, hipotenso y con saturación de oxígeno límite

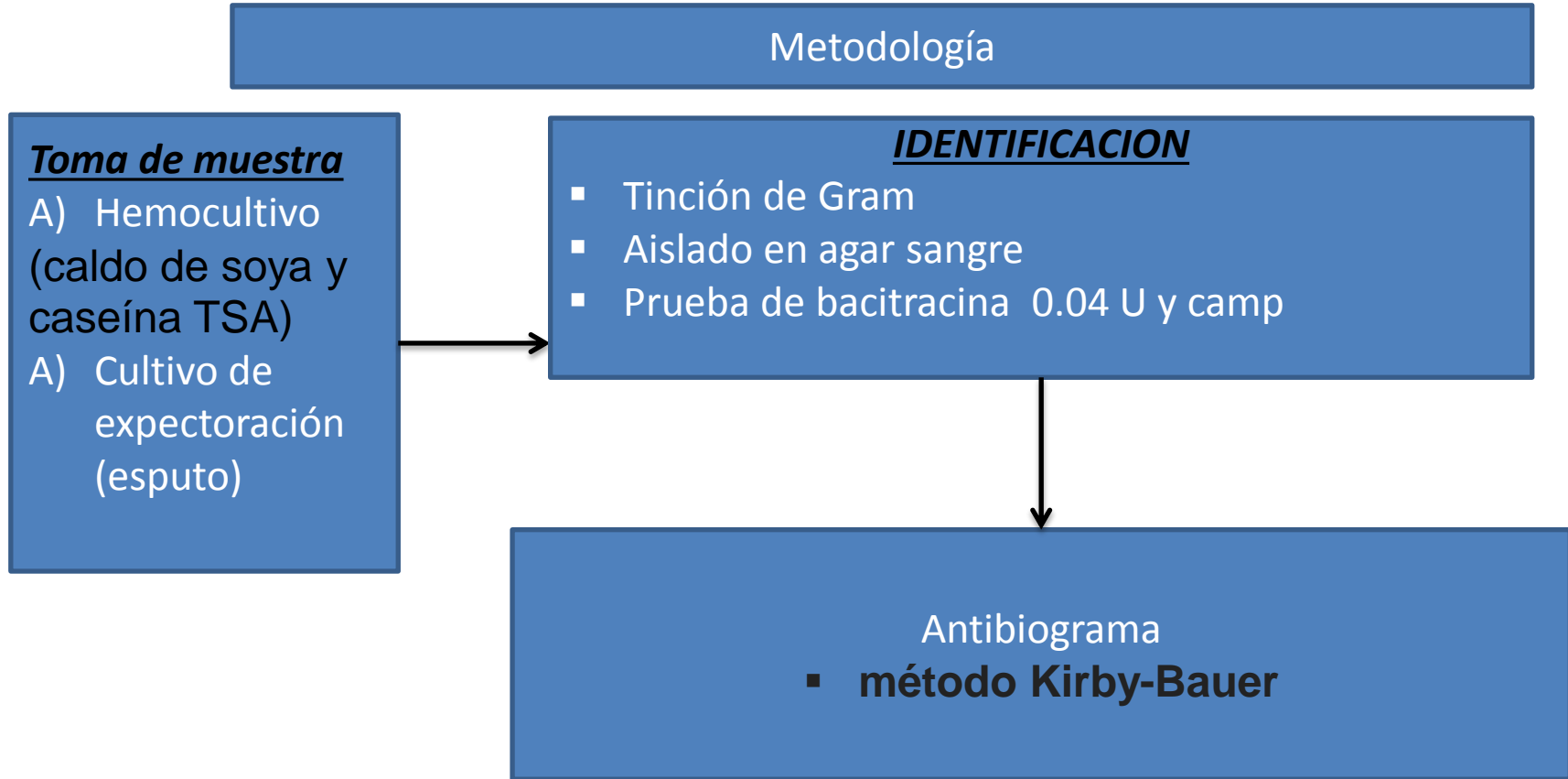
- ✓ Inicia tratamiento antibiótico con **Penicilina + Clindamicina**, apoyo ventilatorio y drogas vaso activas
- ✓ Tras estudios se detecta neumonía necrotizante del lóbulo superior izquierdo (LSI) y absceso pulmonar en lóbulo inferior izquierdo

- ❑ Completa tratamiento antibiótico oral con **amoxicilina + ácido clavulánico**. Número total de tratamiento antibiótico endovenoso: 36 días. Tratamiento antibiótico total: 8 semanas.

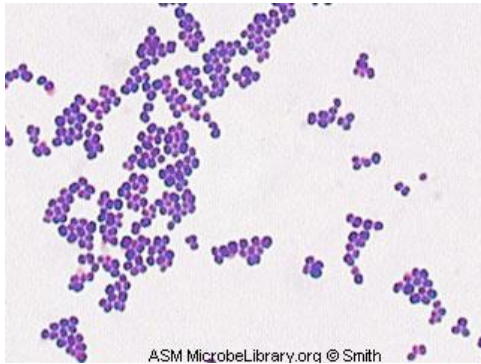


OBJETIVOS

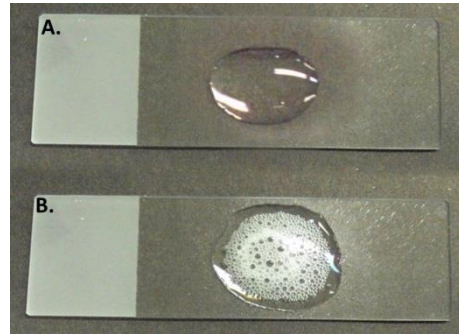
El presente trabajo tiene como objetivo describir una Enfermedad tal como lo es la Neumonía causada por un microorganismo específico «*Streptococcus pyogenes*», Así como dar a conocer la sintomatología y los procesos generales que se deben seguir para el diagnóstico y tratamiento de dicha enfermedad, en base a lo aprendido en el Curso de laboratorio de microbiología general.



RESULTADOS



Coco Gram positivo



Catalasa negativo



B- hemolítico

Prueba de bacitracina 0.04U (+) y prueba de camp (-)

Antibiograma en agar Mueller Hilton

antibiótico	Susceptible	Intermedio	Resistente	Resultado
penicilina	≥24mm	-----	-----	6mm
Ampicilina	≥24mm	-----	-----	31mm suceptible



S. Dyobenes
1060
10/11 PM

P 10

NN 10

AM 10

Discusión de resultados

- ✓ Microorganismo coco gram positivo
- ✓ B- hemolítico perteneciente al grupo «A»
- ✓ Se cultiva en agar sangre debido a las emolisinas que presenta (estreptolisina S y O).
- ✓ No contiene enzima catalasa
- ✓ Positivo para prueba de bacitracina 0.04U característico del *S. pyogenes*
- ✓ Susceptible a Ampicilina, congruencia con SLCI 2015 donde suscribe que dicho Moo. es susceptible a ciertos fármacos de la familia de las penicilinas.

conclusiones

El ámbito de la microbiología juega un papel muy importante en la sociedad ya que es punto clave para tomar decisiones acerca del diagnóstico y tratamiento en contra de agentes patógenos que puedan estar causando enfermedades en los pacientes.

Y todo esto posible gracias a las pruebas y recursos de los que se valen los análisis microbiológicos para dar resultados fiables y de calidad.

BIBLIOGRAFIA

- SLCI 2015
- Microbiología, 4ta edición, Prescott, editorial Mc Graw Hill

Autonomous University of San Luis Potosí February 19, 2017

«General microbiology laboratory exposition «

«Exposure of a clinical case»

«Microorganism of interest»

Streptococcus pyogenes



Teachers: Juana Tovar Oviedo
Gloria Alejandra Martínez Tovar

Student: GABRIEL PONCE CRUZ



Title of the clinical case

Neumonía grave por *Streptococcus pyogenes*: Presentación de un caso y revisión de la literatura

«introduction»

Streptococcus pyogenes is a human pathogen capable of triggering a wide variety of diseases, from uncomplicated pharyngeal or cutaneous infections to life-threatening invasive diseases such as streptococcal toxic shock syndrome and necrotizing fasciitis. It can also cause post-infectious complications such as rheumatic fever and glomerulonephritis. Since the mid-1980s, there has been an increase in the number of cases of severe infections by this agent



DATOS DEL PACIENTE Y SINTOMATOLOGIA

- 8-year-old patient Starts with headache and fever
 - 6 days prior to admission Subsequently, there is a scarlatiniform rash on the trunk and extremities
 - At day 6, odynophagia, nonproductive cough and respiratory distress were added.
 - The patient is seen tachypneic, tachycardic, hypotensive and with limit oxygen saturation
- ✓ Starts antibiotic treatment with Penicillin + Clindamycin, ventilatory support and vasoactive drugs After the studies,
- ✓ it is detected necrotizing pneumonia of the upper left lobe (LSI) and pulmonary abscess in the lower left lobe

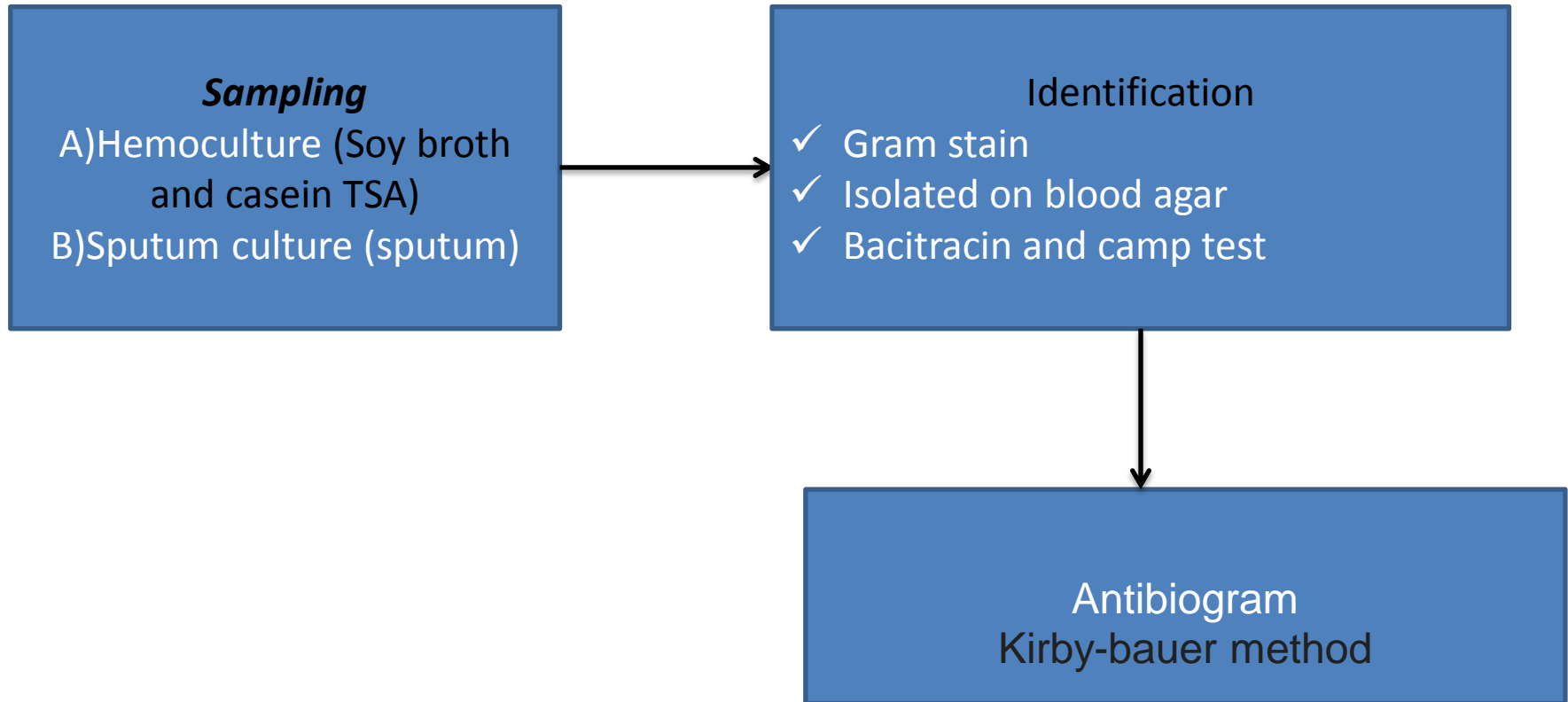
- ❑ Complete oral antibiotic treatment with amoxicillin + clavulanic acid. T
- ❑ total number of intravenous antibiotic treatment: 36 days. Total antibiotic treatment: 8 weeks.



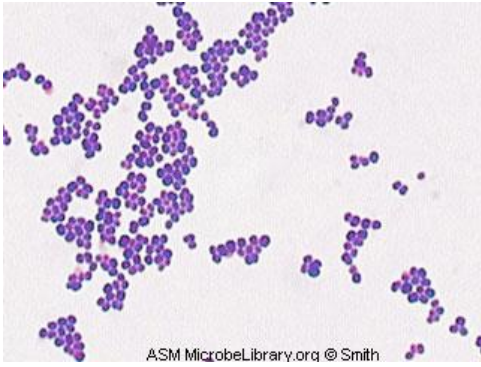
OBJECTIVES

The present work aims to describe a disease such as pneumonia caused by a specific microorganism "Streptococcus pyogenes", as well as to disclose the symptoms and general processes that must be followed for the diagnosis and treatment of said disease, in Based on what was learned in the General Microbiology Laboratory Course

Methodology

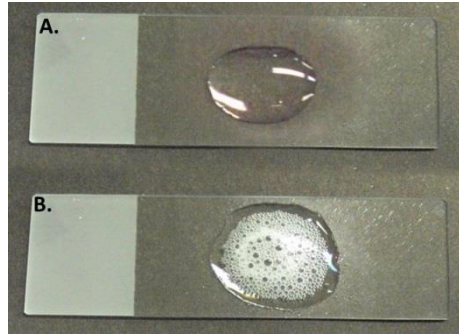


Results



Coco Gram positive

Bacitracin test 0.04U (+) and camp test (-)



Catalase negative



B- hemolítico

Mueller Hilton **agar** **antibiogram**

antibiótic	Susceptible	Intermediate	Resistent	Result
penicilina	≥24mm	-----	-----	6mm
Ampicilina	≥24mm	-----	-----	31mm suceptible



S. Dyobenes
1060
10/11 PM

P 10

NN 10

AM 10

Discussion of results

- ✓ Coco Gram positive microorganism B-hemolytic group A
- ✓ It is cultivated in blood agar due to the emollolines it has (streptolysin S and O).
- ✓ It contains no catalase enzyme
- ✓ Positive for bacitracin test 0.04U characteristic of *S. pyogenes* Susceptible to Ampicillin, congruence with SLCI 2015 where it subscribes that said Moo. Is susceptible to certain drugs in the penicillin family.

CONCLUSIONS

The field of microbiology plays a very important role in society as it is a key point to make decisions about the diagnosis and treatment against pathogens that may be causing illness in patients.

And all this possible thanks to the tests and resources that are used microbiological analyzes to give reliable and quality results.

Bibliography

BIBLIOGRAFIA

- SLCI 2015
- Microbiology, 4th. Edition, prescott, editorial Mc Graw Hill