



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



# Staphylococcus coagulasa

**ALUMNO: SORIA CARMONA VALERIA ISABEL**

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

**GRUPO: 13-14 HRS**

**20 septiembre 2018**

# CASO CLÍNICO N° 9

- Nombre del paciente: Raúl Saucedo Estrada
- Clave: RSEI2068I
- Ubicación: UCI-2
- Fecha de Colección: 17 de septiembre del 2018
- Hora: 7:00 hrs.
- Espécimen: Hemocultivo
- Dx presuntivo: Leucemia linfoblastica aguda

Paciente masculino de 37 años

Reingresa al hospital, después de 26 días de diagnosticarlo con LLA para realizarse trasplante de medula ósea.

El paciente responde favorablemente. Su médico ordena su alta a los 7 días

Transcurrido 9 días vuelve a hospitalizarse por fiebre intermitente (38.4°C)

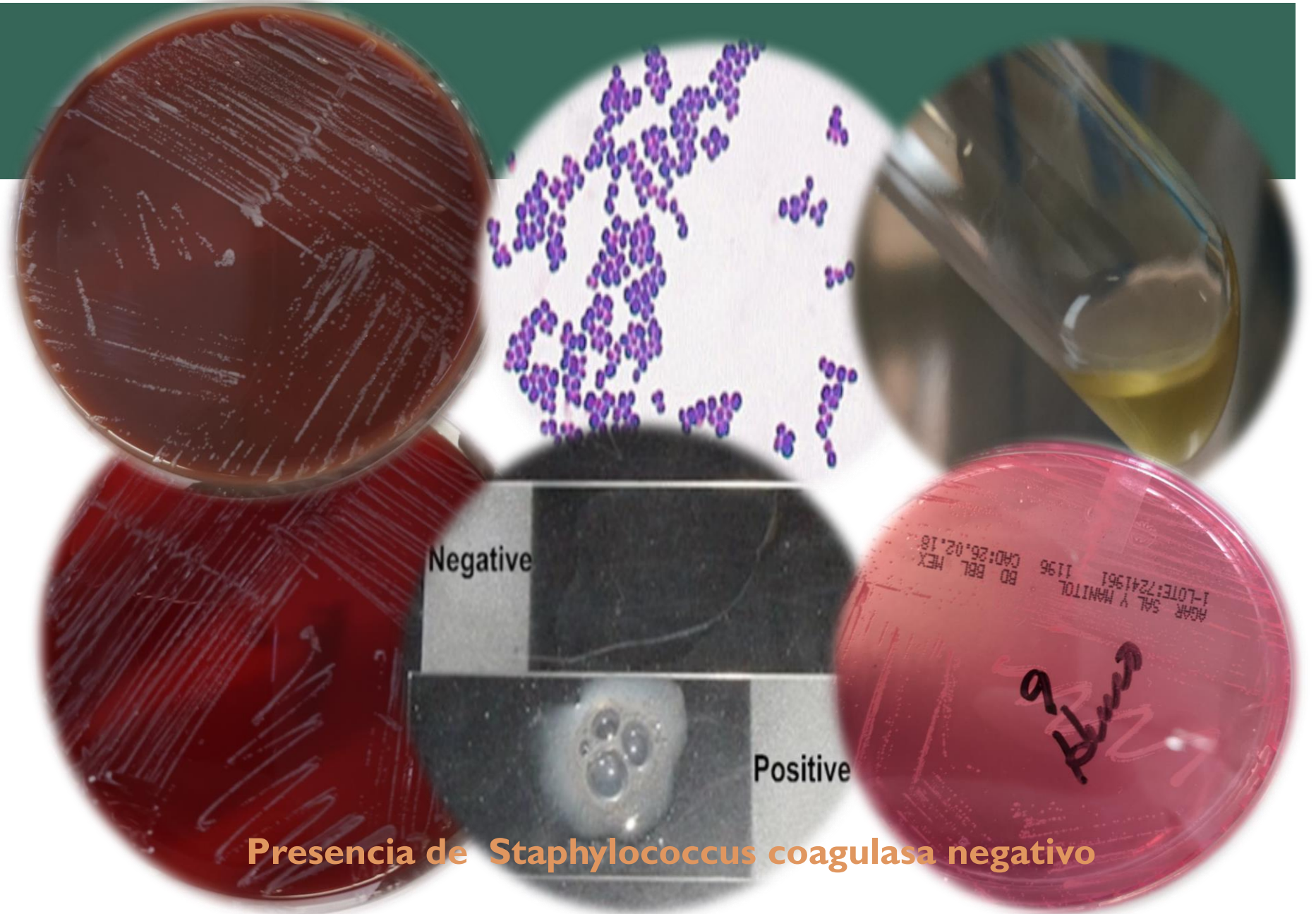
|  | Prueba      | Resultado            | Referencia               |
|--|-------------|----------------------|--------------------------|
| Análisis de sangre                                       | Leucocitos  | 2700 leucos/ $\mu$ L | 4500 – 11000 / $\mu$ L   |
| Se coloca un catéter venoso central para poder medicar   | Hemoglobina | 11.3 g/dL            | 13.3-18 g/dL             |
|  | Hematocrito | 31.4 %               | 40-54 %                  |
| Muestra mejoría para el 5° día pasando a cuidados interr | Plaquetas   | 21000 plaq/ $\mu$ L  | 150 000–400 000/ $\mu$ L |
|  | PCR         | 32 U/L               | 1 mg/L                   |

Dos días después presenta nuevamente fiebre, se solicita hemocultivos

Se decide retirar el catéter venoso central

# RESULTADOS

- Agar Chocolate
- Agar Sangre
- Tinción Gram
- Prueba de Catalasa
- Prueba de Coagulasa
- Agar sal y manitol



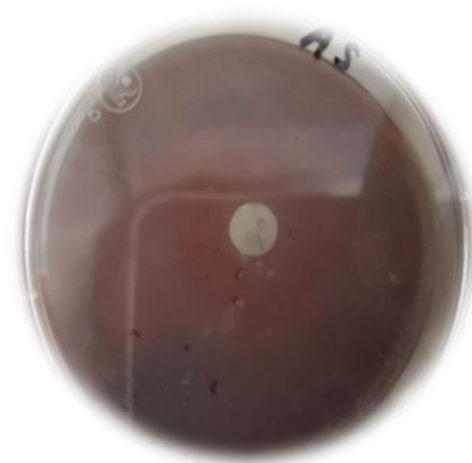
Presencia de *Staphylococcus coagulasa* negativo

- Se realizó antibiograma para determinar el mejor tratamiento para el paciente, se inoculó en AMH la suspensión de las bacterias (0.121 escala de Mc Farland), colocando los discos de: eritromicina, rifampicina, penicilina, linezolid y oxacilina. Sin embargo no hubo crecimiento de colonia y solo pudo los siguientes:

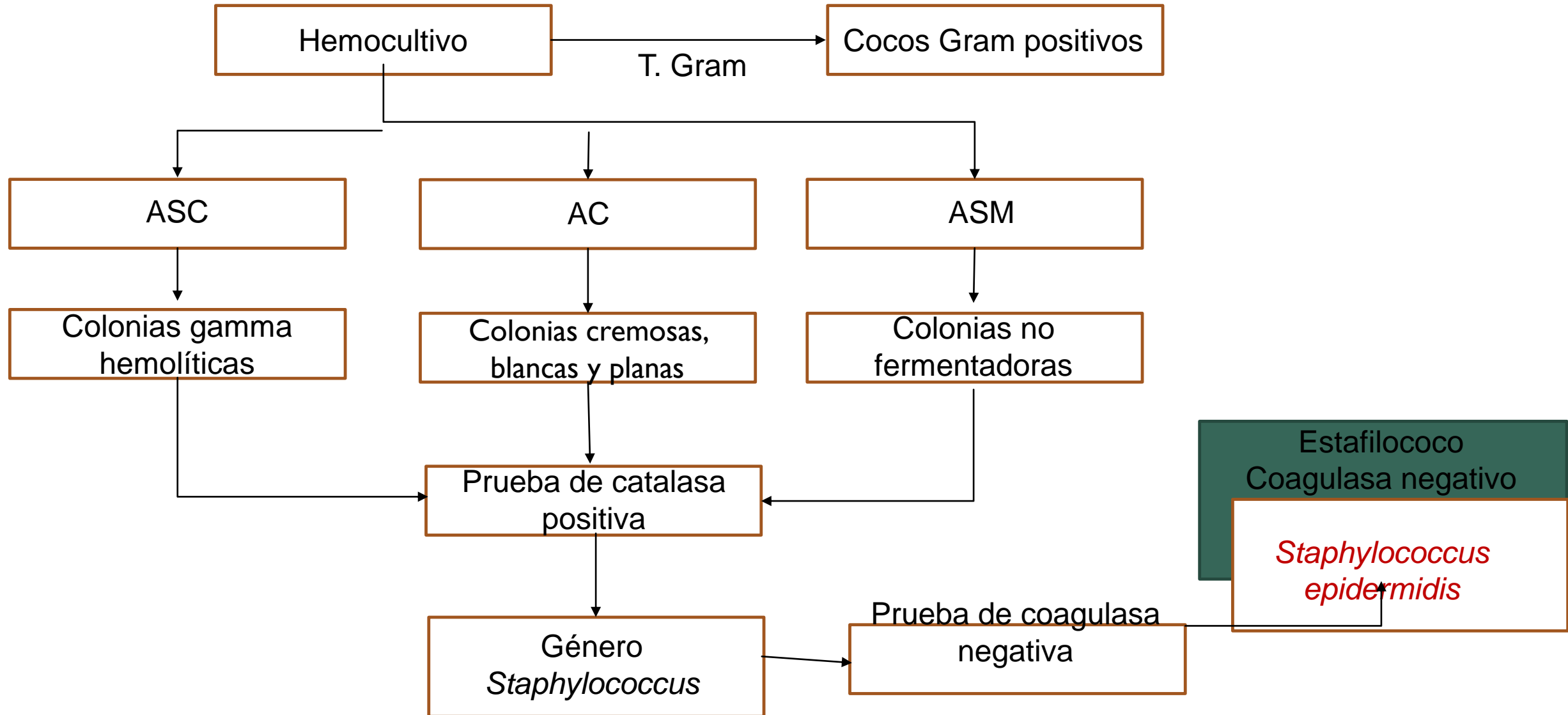
| Antibiótico | Concentración | Lote    | Caducidad  | Diámetro | Resultado  | Referencia |
|-------------|---------------|---------|------------|----------|------------|------------|
| Penicilina  | 10 IU/IE/UI   | 5026784 | 2017-02-28 | 20.5 mm  | Resistente | ≤28 mm     |
| Novobiocina | 5 µg          | 8247676 | 2013-09-31 | 21 mm    | Sensible   | ≥21 mm     |

- POSIBLE TRATAMIENTO**

- ✓ Meticilina
- ✓ Oxacilina
- ✓ Ciprofloxacina
- ✓ Trimetoprim/sulfametoxazol
- ✓ Vancomicina
- ✓ Linezolid



# Agente Identificado



# POSIBLE MECANISMO DE INFECCIÓN

- La LLA se debe a una lesión adquirida o congénita del ADN de una sola célula en la médula ósea. Los efectos incluyen la proliferación y acumulación descontroladas y exageradas de células llamadas “linfoblastos” o “blastos leucémicos” que no funcionan como las células sanguíneas normales.
- Diversos factores contribuyen a aumentar el riesgo de infección en estos pacientes siendo primordiales los defectos de inmunidad humoral y celular debidos a la patología de base o secundarios al tratamiento citostático o radioterapia, la desnutrición, y los daños en las barreras anatómicas.
- La mayoría de las infecciones en pacientes con cáncer y neutropenia son causadas por especies de la microbiota endógena, seguida en frecuencia por algunos patógenos adquiridos en el medio hospitalario, transmitidos por el aire o por los alimentos. En general, en este tipo de pacientes son más frecuentes las infecciones bacterianas.



# DISCUSIÓN

- *Staphylococcus coagulasa negativa* (SCN) se encuentran entre los microorganismos más frecuentemente aislados en el laboratorio de microbiología. Sin embargo, su significado clínico en muchas situaciones es difícil de establecer, pues pueden ser comensales inofensivos o patógenos invasores.
- Reportados como agentes etiológicos de bacteriemias relacionadas a catéteres, peritonitis asociadas a contaminación del catéter, infecciones en válvulas derivativas ventrículo-atriales o ventrículo-peritoneales.
- Las especies más frecuentemente involucradas en patología humana son: *Staphylococcus epidermidis*, *S. haemolyticus* y *S. saprophyticus* que, en conjunto, alcanzan hasta 80% de los casos.



# CONCLUSIÓN

- Se reafirmo las técnicas de aislamiento y la identificación del patógeno en el espécimen de hemocultivo a través de pruebas diferenciales tanto para el genero como la especie.
- Se comprobó la susceptibilidad o resistencia a los antimicrobianos según corresponda empleando el método de Kirby-Bauer.
- Se determino la presencia de *Staphylococcus* Coagulasa Negativo, el cual al ser biota normal de la piel y mucosas puede llegar a ocasionar patologías en pacientes inmunocomprometidos.

# BIBLIOGRAFÍA

- Gilmer Torres Ramos I; Cynthia Anticona. Bacterias orales en pacientes con leucemia linfocítica aguda. Odontol. Sanmarquina, 9(2), 2006
- Norma Fariña, Letizia Carpinelli. Staphylococcus coagulasa-negativa clínicamente significativos. Especies más frecuentes y factores de virulencia. Rev. chil. infectol. vol.30 no.5 Santiago oct. 2013.
- Leukemia y Lymphoma Society. Leucemia Linfoblástica Aguda. AMGEN. 2014
- RUNNER'S woman. Como leer un análisis de sangre. 19 de octubre del 2012. Tomado de: <https://www.runners.es/salud/lesiones/articulo/como-leer-un-analisis-de-sangre#pagina-2>
- Version para profesionales. 22 septiembre 2018. Tomado de: [www.msdmanuals.com/es-mx/professional/enfermedades-infecciosas/cocos-grampositivos/infecciones-por-estafilococos#v1005367\\_es](http://www.msdmanuals.com/es-mx/professional/enfermedades-infecciosas/cocos-grampositivos/infecciones-por-estafilococos#v1005367_es)