



QUÍMICO
FARMACO
BIÓLOGO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS
LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA GENERAL



INFECCION POR *Serratia marcescens*: CASO CLINICO

Sofía Liliana. Patiño, N.M. Laura Rodríguez, Telma Ramona Raquel Alarcon, Dra. Miriam
Paola Abitbol

Lugar: Servicio de Nefrología y Hemodiálisis. Sanatorio Polivalente CARDIOCENTRO S.R.L.

Nombre Del Alumno:

Adaía Hernández Reyes

Maestra:

Q.F.B. Juana Tovar Oviedo

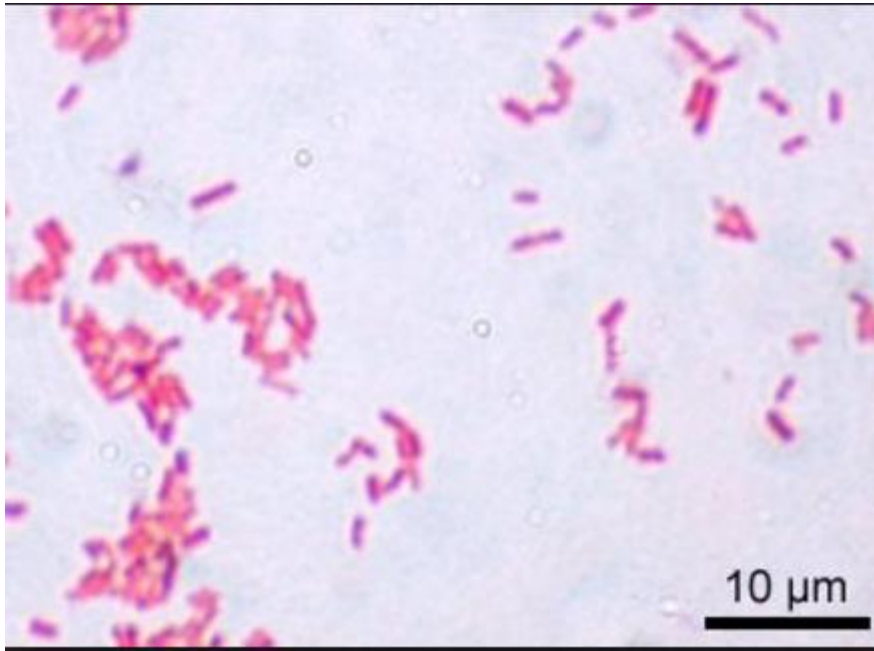
Gloria Alejandra Martínez Tovar

Horario:

9:00- 10:00

RESUMEN

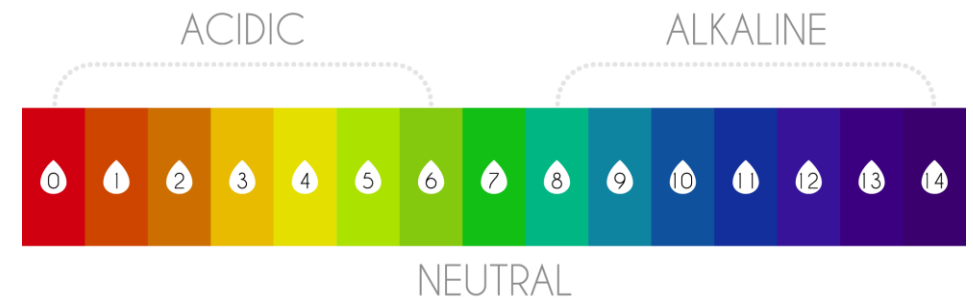
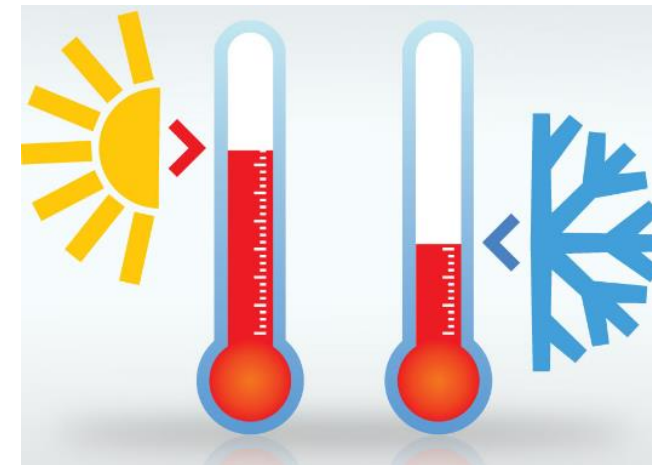
Considerando que la *Serratia marcescens*, es un bacilo oportunista con una presentación atípica, se debe tener presente como posible agente etiológico en las sobre infecciones de patologías crónicas como la tuberculosis, donde el mal estado general y el debilitamiento del sistema inmunológico, facilitarían su presencia.



Puede crecer a una temperatura que oscila entre 3.5-40 °C, en niveles de [pH](#) que varían entre 5 y 9. El ambiente en el cual predomina es en condiciones húmedas, por esa razón es posible encontrarla creciendo en los baños y las alcantarillas,

INTRODUCCION

La *Serratia marcescens*. Es un bacilo gram negativo, anaerobio facultativo, oxidasa negativo; perteneciente a la familia enterobacteriaceae, que crece abundantemente en agar chocolate, agar sangre, agar McConkey, produce colonias que pueden ser pigmentadas, ya que genera un pigmento rojo llamado Prodigiosina.





Su adquisición es mayoritariamente hospitalaria, especialmente en unidad de terapia intensiva; siendo las secreciones respiratorias, heridas y orina los sitios mas frecuentes de colonización. Clínicamente las bacteriemias por *Serratia marcescens* se presentan con mayor frecuencia en pacientes con enfermedad de base como: diabetes, neoplasias, insuficiencia renal crónica

Presentación del caso clínico:

Paciente que hace un año atrás fue diagnosticada de tuberculosis que recibió tratamiento durante 9 meses en forma discontinua. Luego de 30 días sin recibir tratamiento comienza con episodios febriles vespertinos intermitente, durante un mes de evolución.

Actualmente consulta por tos y expectoración hemoptoica.

Paciente lucida, con fiebre intermitente a predominio vespertino, taquicardica, hipotensa, disneica, fascie descompuesta e hipotrofia de las diferentes masas musculares.

A la inspección del aparato respiratorio se observan escápulas levemente aladas con hipotrofia de las diferentes masas musculares, la expansión torácica está disminuida en vértices y bases, se ausculta estertores finos, auscultación de la voz: pectoriloquia, además compromiso cardiovascular con ingurgitación yugular, con R1R2 hipofonéticos.

La radiografía evidencia: múltiples cavitaciones, algunas calcificadas, intenso infiltrado retículo nodulillar en ambos campos pulmonares, compatible con: tuberculosis pulmonar bilateral y fibrosis intersticial.



Estudios:

Baciloscopia: negativa

Urocultivo: negativo.

Cultivo para bacilo ácido alcohol resistente: negativo.

Cultivo de esputo: *Serratia marcescens* como única flora.

Antibiograma: resistente a
cefalosporina de 1° generación.

Fosfomicina

Sensible a

Ofloxacina.

Acido nalidixico.

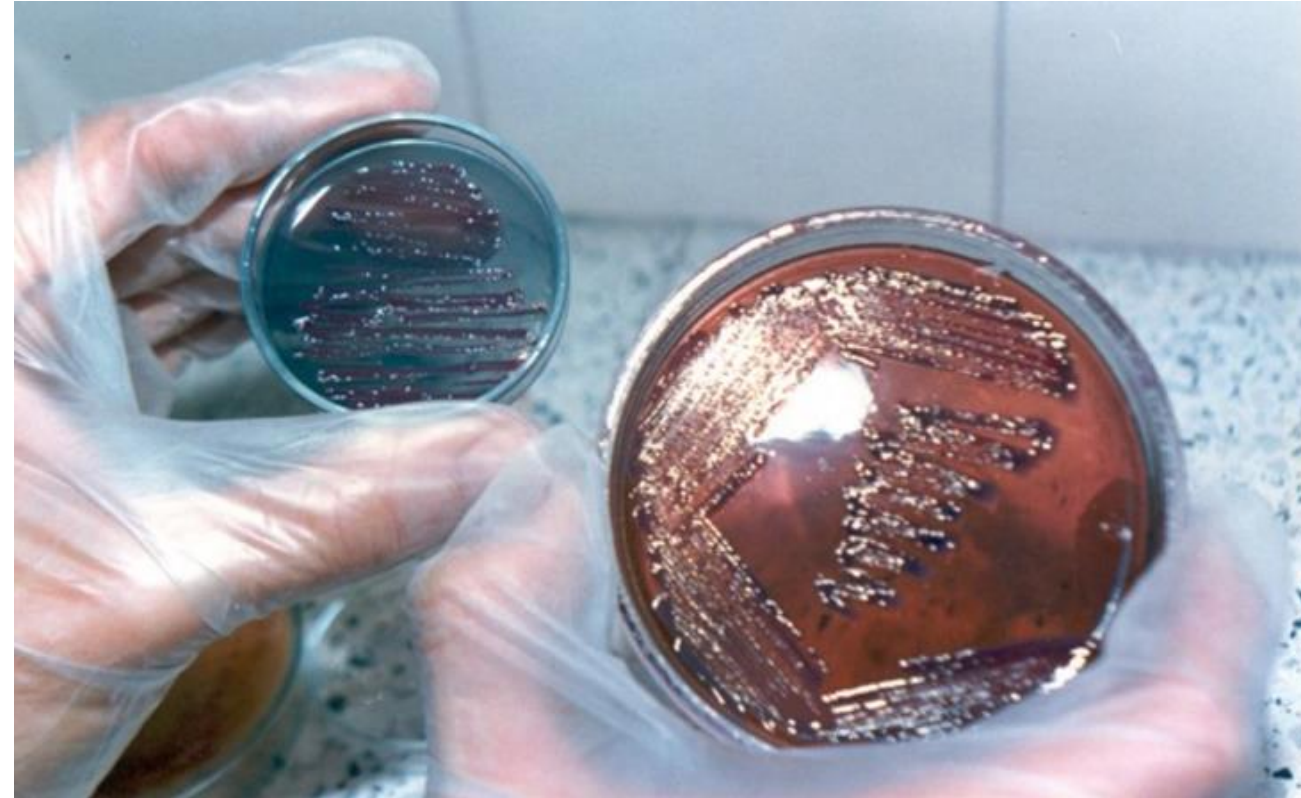
Cefixima.

Cefuroxima.

Ciprofloxacina

Cotrimoxazol.

Aztreonam.



Fotografía N° 1 se aprecia el crecimiento como única flora en agar chocolate de *Serratia marcescens* identificada bioquímicamente, por la morfología de las colonias y su pigmentación.

DISCUSION

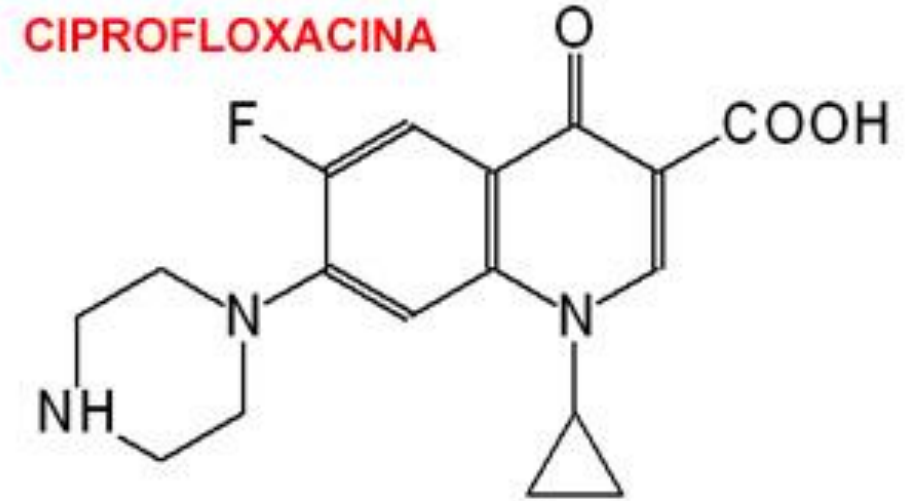
El caso presentado se trata de una paciente con signos y síntomas crónicos característicos de tuberculosis.

Consulta actualmente por fiebre intermitente a predominio vespertino y tos con expectoración hemoptoica.

Interpretamos que actualmente la fiebre, puede deberse a infección por *Serratia marcescens* con episodio de bacteriemia y la expectoración hemoptoica a la presencia de esta bacteria en el material muco purulento expectorado llamado prodigiosina.

El caso no se presento como una infección intrahospitalaria, ni causando brotes epidémicos, como denotan las bibliografías, ya que es un caso aislado, y de hallazgo casual; pero si se presento en un paciente inmunocomprometido.

El tratamiento realizado en base al cultivo y antibiograma fue con ciprofloxacina 1.500 mgr/ día. Este plan terapéutico coincide con el tratamiento sugerido por la bibliografía consultada. Luego del tratamiento la paciente evoluciono favorablemente.



La Literatura dice:

Las bacterias del género *Serratia* con frecuencia son resistentes a antibióticos por genes cromosómicos o plasmídicos que codifican enzimas de resistencia. Por ello, esta bacteria presenta una resistencia primaria a las penicilinas y cefalosporinas de tercera generación

El tratamiento puede realizarse con fluoroquinolonas

([ciprofloxacino](#), [levofloxacino](#)), [carbapenemas](#) ([ertapenem](#), [imipenem](#), [meropenem](#)), o más frecuentemente [cefalosporinas](#) de tercera y cuarta generación ([cefotaxima](#), [cefepime](#)), generalmente asociado a un [aminoglucósido](#).



CONCLUSION

Considerando que la *serratia marcescens*, es un bacilo oportunista con una presentación atípica, se debe tener en presente como posible agente etiológico en las sobre infecciones de patologías crónicas como la tuberculosis, donde el mal estado general y el debilitamiento del sistema inmunológico, facilitarían su presencia. El tratamiento quimioterápico utilizado fue la ciprofloxacina 1500 mg/día luego del mismo evoluciono favorablemente según parámetros clínicos y de laboratorio.

BIBLIOGRAFIA:

1. Berthelot P., Grattard F., Amerger C., et al: Investigation of a nosocomial outbreak due to *Serratia marcescens* in a maternity hospital. Infect. Control Hosp. Epidemiol. 1999;20:233.
2. Fleisher F., Zimmerman-Baer U., Zbinden R., et al: Three Consecutive Outbreaks of *Serratia marcescens* in a Neonatal Intensive Care Unit. Clin. Infect. Dis. 34: 767, 2002
3. Demetriou CA, Cunha BA. *Serratia marcescens* bacteremia after carotid endarterectomy and coronary artery bypass grafting. Heart Lung 1999; 28 (4): 293.
4. Haddy R. I., Mann B. L., Nadkarni D. D. , Cruz R. F., Elshoff D. J., Buendia F.C., Domers T. A., Oberheuer A. M. Nosocomial *Serratia marcescens* infections associated with extrinsic contamination of a liquid nonmedicated soap. Infect Control Hosp Epidemiol 2000; 21 (3): 196-9