

---

## UNA NUEVA ESPECIE DE *Serratia*

---

GERARDO VARELA y JOSÉ ZOZAYA.  
Instituto de Salubridad y Enfermedades  
Tropicales. Méx., D. F.

### *Introducción*

En nuestros estudios bacteriológicos de materias fecales humanas en busca de salmonelas, encontramos un germen en las heces de un enfermo procedente de Caracas, Venezuela, que nos ha parecido interesante describir. La muestra de excremento de donde procedió, presentaba aspecto pastoso, color café oscuro y olor normal. El paciente sufría de reumatismo crónico.

### *Morfología y tinción*

Se trata de un bacilo móvil Gram negativo, de 1.8 micras de longitud por 0.8 de ancho. No afecta tipo especial de colocación en el microscopio, No tiene esporas.

### *Caracteres de cultivo*

En gelatina crece licuando en capa. Posteriormente se forma película que se disgrega fácilmente. Después se licúa todo el tubo dando grumos que se sedimentan. En las primeras generaciones se forma pigmento rojizo que se difunde en la gelatina. En posteriores pasos va disminuyendo el pigmento hasta llegar a desaparecer.

La siembra en placa de a 37° C, se extiende rápidamente sin que tenga el "swarming" de los proteos. Después de 24 horas el crecimiento se hace grueso con bordes festoneados. Hay tendencias a la confluencia en el desarrollo. A las 24 horas las colonias son salientes, ligeramente convexas, traslúcidas del tipo 'S'. No se percibe olor. En la siembra se aprecia el contorno grueso, sin la difusión tan característica de los proteos. En este medio de cultivo da un ligero color rosa que, en algunos tubos, llega hasta el rojo.

En caldo peptonado a 37° C. a las 24 horas aparece turbidez uniforme; con sedimento grueso después de 48 horas de incubación. No se forma ni película ni anillo después de 6 días.

En leche la coagulación se hace a las 48 horas; no se aprecia la formación de pigmento. En papa glicerizada a 37° C. se cultiva abundantemente dando pigmento rojizo, que va perdiéndose en posteriores pasos adquiriendo un aspecto blanco sucio. Manteniendo la papa a la temperatura del laboratorio se presentan las mismas características.

En medio de Loeffler aparece una estría espesa, de color blanco sucio, después de 6 días no licúa. En agua peptonada al 2% no aparece pigmento.

No produce hemólisis ni cambia el aspecto de la hemoglobina.

### *Caracteres del pigmento*

El pigmento es soluble en agua y en alcohol, no es soluble en cloroformo, no es de naturaleza carotinoidea.

### *Acción sobre carbohidratos y medios especiales*

Produce CO<sub>2</sub> v reacción ácida a las 24 horas a 37° C. en glucosa, manita, ramnosa, arabinosa, xilosa, maltosa;

no da ácido ni gas en sacarosa, lactosa y dulcita.

Da hidrógeno sulfurado en acetato de plomo.

Produce abundante indol. (En medio con triptofano).

#### *Papel patógeno*

La inyección de emulsión espesa del germen, puesta por vía intravenosa al ratón, lo mató a las 24 horas, y se pudo recoger el microorganismo de bazo, peritoneo y sangre del corazón identificándolo por medio de carbohidratos. No pudo ser seguida en serie la inoculación, pues la trituración del bazo no mató al ratón. El conejo joven resistió la inyección intravenosa.

#### *Estructura antigénica*

Este germen aglutina con el suero "cocktail" (1) preparado con mezcla de los sueros somáticos y flagelares de las salmonelas, así como demuestra el factor IX del grupo "D" del esquema de Kauffmann y White a propósito de las salmonedas. (2) Ya Dresel y Stickl (3) habían señalado la interferencia de *Serratia* con la *S. typhi*.

#### *Clasificación*

El germen estudiado pertenece por sus caracteres al género *Serratia* y no corresponde con ninguna de las conocidas, por lo que proponemos llamarle *Serratia indoligena*, dada su particular producción de indol.

#### REFERENCIAS

- 1.- ZOZAYA, J. y G. VARELA. Ciencia, II, nº 1, 21, 1941.
- 2.- Report of the Subcommittee of the Nomenclature Committee of the Intern. Assoc. of Microbiol, on the Genus *Salmonella*, 1939.
- 3.- DRESEL, E. G. y O. STICKL, Dtsch. Med. Wschr., LIV 517, 1928.