

RESUMEN

Las bacteriocinas son sustancias de naturaleza proteica con actividad letal sobre diversas especies bacterianas. *S. flexneri* es una bacteria perteneciente a la familia *Enterobacteriaceae* capaz de producir cuadro de disentería bacteriana en seres humanos. El propósito central de esta tesis fue investigar en tres especies de *S. flexneri* aisladas desde cuadros de diarrea aguda en niños, la biosíntesis de bacteriocinas a nivel de sus respectivas curvas de crecimiento. Además se analizó la capacidad bacteriocinogénica de estas cepas cultivadas en diferentes medios de cultivos a los cuales se le introdujeron diversas modificaciones entre las cuales se incluyó la adición de mitomicina C como inductor bacteriocinogénico.

Los resultados obtenidos demostraron, en las tres cepas analizadas, que la síntesis se inicia en la primera mitad del crecimiento exponencial bacteriano y que los mayores títulos de bacteriocina, expresados en unidades arbitrarias por ml (UA/ml), se producen alrededor de las 30 horas de cultivo. De todos los medios investigados se concluyó que el caldo Luria modificado al agregar glucosa (10%) y MgCl (0.1 M) fue el que permitió una mayor producción de bacteriocinas en las tres cepas de *S. flexneri*. Además se demostró que bajo las condiciones experimentales ensayadas, mitomicina C no indujo una mayor síntesis de bacteriocinas en ninguna de las cepas estudiadas. También se pudo observar que células pertenecientes a un mismo clon bacteriano producen diferentes cantidades de bacteriocinas y otras simplemente son no productoras. Finalmente cabe destacar que esta es la primera comunicación en que se describe la actividad bacteriocinogénica en miembros de la especie *S. flexneri*.