
**SALES DERIVADAS DE N-CINAMOIL IMIDAZOL COMO AGENTES
ANTIBACTERIANOS E INHIBIDORES DE LA FORMACIÓN DE BIOFILM EN
BACTERIAS PATÓGENAS DE LA PIEL****DIEGO ROJAS VERDUGO
LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA****RESUMEN**

Las infecciones de la piel y tejidos blandos poseen una alta incidencia en la actualidad, generando problemas a la salud de las personas. Los patógenos más frecuentes de estos cuadros, han desarrollado diversos mecanismos de resistencia a los antibióticos, sumado a que muchos de ellos son formadores de biofilm, lo que les otorga una menor permeabilidad a los antimicrobianos, además, éste puede formarse en dispositivos médicos, facilitando la colonización e infección de piel y tejidos blandos. Esto hace necesario la evaluación de nuevas alternativas terapéuticas que permitan tener nuevas herramientas para tratar estas infecciones y para la desinfección de dispositivos médicos. Se determinó la concentración mínima inhibitoria (por sus siglas en inglés, MIC) de sales derivadas del *N*-Cinamoil imidazol con distinto largo de cadena hidrocarbonada mediante microdilución en caldo, esto en bacterias causantes de infecciones de la piel y tejidos blandos (*S. aureus*, *S. epidermidis*, *A. baumannii* y *P. aeruginosa*), se observó que a mayor largo de la cadena hidrocarbonada menor es la MIC, además se evidenció una mayor sensibilidad en las bacterias Gram positivas, mientras que en las Gram negativas existe una mayor resistencia. Se indujo la formación de biofilm en las bacterias que mostraron mejor susceptibilidad (*S. aureus*, *S. epidermidis* y *A. baumannii*), y se utilizaron los líquidos iónicos ([COIM]Br y [HCOIM]Br) en los que se vio una mejor correlación entre la estructura (largo de cadena hidrocarbonada y adición de grupo hidroxilo) y la actividad antimicrobiana, donde se vio que a una concentración del 50% de la MIC se aumenta la formación de biofilm, mientras que al usar el doble de la MIC sólo en *S. aureus* se logró una disminución significativa del biofilm formado.

Los LI estudiados se ven prometedores como alternativa antimicrobiana, pero no así como agente antibiofilm, se necesitan estudios adicionales para determinar si a concentraciones mayores se mejora la actividad antibiofilm.