
**DERIVADOS DE BENZOACETONITRILOS COMO INHIBIDORES
BACTERIANOS**

**Ma. NATALIA VELIZ OLIVOS
LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA**

RESUMEN

La tendiente problemática generada por el fenómeno de resistencia mostrada por algunos microorganismos patógenos a humano de importancia clínica hace necesaria la búsqueda de nuevas sustancias químicas que sean capaces de suplir aquellas que ya han disminuido su efecto. Los heterociclos nitrogenados han mostrado un sinnúmero de actividades biológicas, actuando como agentes antioxidantes, inhibidores enzimáticos, antitumorales y como antimicrobianos, aprovechando las características se sintetizó una serie de ellos, mediante la reacción de condensación de Knoevenagel donde se usó como precursor el benzotiazolacetonitrilo más aldehídos de diversidad estructural en presencia de etanol. Estos fueron purificados mediante técnicas cromatográficas convencionales, analizados espectroscópicamente para determinar estructura de cada compuestos, para ello se utilizó espectroscopia infrarrojo que aporó información sobre los grupos funcionales presentes en la molécula, espectroscopia de Resonancia Magnética Nuclear de protón y Carbono trece que permitió conocer número y cantidad de protones y carbonos presentes en la estructura complementando esta información con parámetros fisicoquímicos como punto de fusión. Una vez confirmada la estructura propuesta se evaluó la actividad antimicrobiana sobre bacterias patógenas a humano mediante la técnica de difusión en agar y microdilución en microplacas de 96 pocillos.

Se sintetizaron 10 compuestos clasificados como acilonitrilos con diferentes patrones de sustitución, los cuales fueron evaluados sobre cepas bacterianas Gram positivo y Gram negativo de interés clínico.