



Resumen

Este estudio investiga las infecciones en heridas abiertas y los microorganismos involucrados. Utilizando inteligencia artificial, se desarrolló una herramienta para identificar patrones de infección y características microbianas. Nuestros resultados sugieren mejoras en el diagnóstico y tratamiento. Este trabajo contribuye a la medicina al proporcionar nuevos conocimientos sobre las infecciones e implementar estrategias terapéuticas con IA.

Introducción

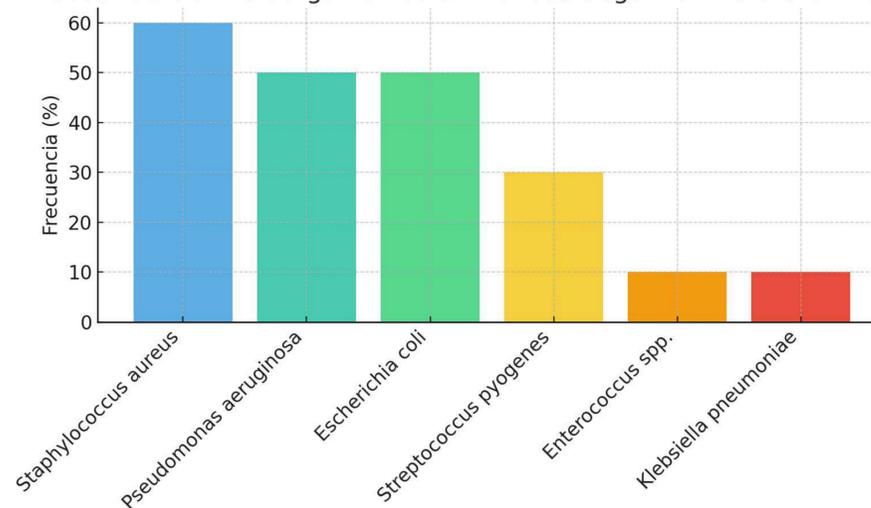
Las infecciones en heridas abiertas retrasan la curación y pueden causar complicaciones graves como la sepsis. Este estudio desarrolla una herramienta de inteligencia artificial para identificar patrones de infección, mejorar el diagnóstico y el tratamiento. Esta investigación es crucial para optimizar la atención médica y reducir la morbilidad asociada con infecciones en heridas abiertas.

Metodología

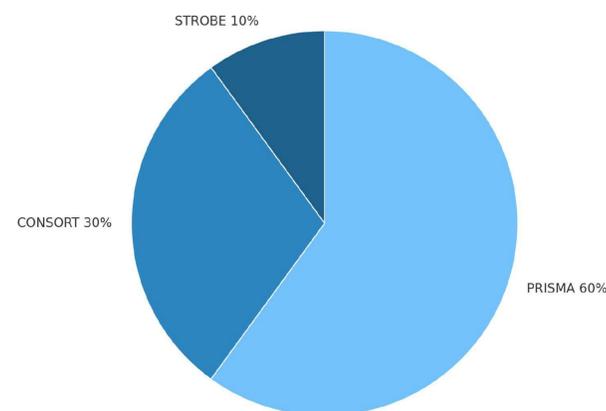
Este estudio observacional y explicativo se llevó a cabo de manera prospectiva y longitudinal con un enfoque mixto. Se seleccionaron artículos de alta calidad utilizando técnicas de muestreo sistemático y evaluados con GRADE, obteniendo los siguientes puntajes: 7 artículos (++++), 3 artículos (+++); 60% con PRISMA (promedio 18/27), 30% con CONSORT (promedio 15/25) y 10% con STROBE (promedio 14/22). La información se obtuvo de la literatura científica utilizando herramientas de IA como ChatGPT y Elicit. Se aplicaron análisis descriptivos y temáticos para evaluar las asociaciones entre variables.

Resultados

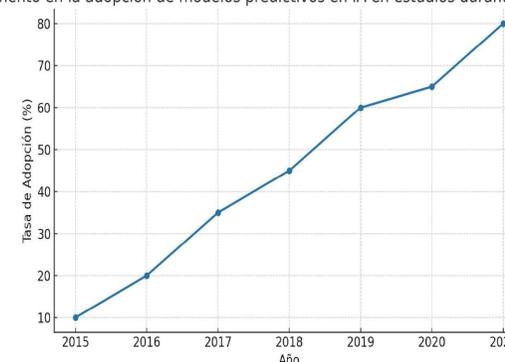
Frecuencia de Microorganismos en Heridas Según la Literatura Analizada



Distribución de los Tipos de Estudios Según las Metodologías de Evaluación



Aumento en la adopción de modelos predictivos en IA en estudios durante varios años



Hujo de trabajo de un sistema basado en IA para detectar infecciones en heridas abiertas:

“¿Qué herida es ésta GPT?”



Conclusión

Este proyecto identificó los principales microorganismos en heridas abiertas. De los 10 artículos revisados, *Staphylococcus aureus* apareció en 6 artículos (60%), *Pseudomonas aeruginosa* en 5 artículos (50%), y *Escherichia coli* en 5 artículos (50%). *Streptococcus pyogenes* se encontró en 3 artículos (30%), mientras que *Enterococcus spp.* y *Klebsiella pneumoniae* aparecieron en 1 artículo cada uno (10%). Adicionalmente, se desarrolló exitosamente una herramienta de IA para mejorar el diagnóstico y tratamiento de infecciones, superando numerosas dificultades técnicas y restricciones. Esta investigación avanza en el conocimiento y optimiza estrategias terapéuticas en el manejo de infecciones en heridas abiertas.

Bibliografía

- McKinsey & Company. The state of AI in 2021. 2021.
- Stanford HAI. The state of AI in 9 charts. 2022.
- Du-Harpur X, Watt FM, Luscombe NM, Lynch MD. What is AI? Applications of artificial intelligence to dermatology. Br J Dermatol. 2020;183(3):423–30.

Agradecimientos

Quiero expresar mi gratitud a la Scientific Caribbean Foundation, Dr. Kevin Morales, MedETechNi, Eng. Luis Matús y la Universidad Católica Redemptoris Mater (UNICA) por su valioso apoyo en la finalización de este estudio.