
**REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA: HEMOCOMPATIBILIDAD DE NANOPARTÍCULAS
POLIMÉRICAS COMO TRANSPORTADORES DE FÁRMACOS**

**FERNANDA ELIZABETH PARRA SOTO
TECNÓLOGO MÉDICO**

RESUMEN

Debido al desarrollo de la nanomedicina en la actualidad, se han logrado implementar mejoras tanto en técnicas de diagnóstico como terapéuticas, permitiendo mejorar la eficacia de los tratamientos al ser dirigidos, logrando que la terapia convencional sea más exitosa. Esta revisión se realizó para tener un mejor entendimiento de la hemocompatibilidad de las nanopartículas (NPs) poliméricas como transportadores de fármacos, mediante los procesos fisiológicos que desencadenan en la circulación sanguínea. Para esto es necesario saber las características de síntesis de las NPs poliméricas como; nanomateriales utilizados, caracterización de las NPs, farmacocinética del fármaco transportado, ya que esto mediará su comportamiento ante los componentes sanguíneos, generando; hemólisis, activación del sistema inmune, agregación plaquetaria y activación de la cascada de coagulación, activación del complemento y/o agregación de proteínas plasmáticas presentes en el plasma, por donde se desplazarán las NPs poliméricas hasta llegar al sitio de acción del fármaco. Las interacciones que realicen las NPs con la sangre va a depender de su caracterización; tamaño, carga superficial y forma, ya que cada proceso de síntesis diferencia unas NPs de otras, independiente si el nanomaterial utilizado es el mismo, cada formulación será única por los ligandos incorporados en su superficie. Aún falta una mayor preocupación para conocer la hemocompatibilidad de las NPs como transportadores de fármacos por parte de los proyectos que las desarrollan, y no solo evaluar la toxicidad del fármaco en la sangre, sino también del nanomaterial utilizado para encapsularlo, el cual estará en contacto con el sistema al que se le administrará, con el fin de evitar el desarrollo de patologías adicionales a las presentadas.