



POTENCIAL ZETA: REVISÃO DE LITERATURA

ANTONIO NEUDIMAR BASTOS COSTA; ELAINE CRISTINA BEZERRA BASTOS; ANA KELVIA ARAUJO ARCANJO; MARIA SORAIA DA CUNHA ARAUJO; ESTEVAM FERREIRA DA PONTE NETO

Introdução: A superfície da hemácia possui carga elétrica negativa que é principalmente conferida por sítios terminais das glicoproteínas e dos glicolipídeos. A membrana plasmática possui gangliosídeos, os quais são glicoesfingolipídeos que contêm cabeças oligossacarídicas polares. Essas cabeças carregam uma carga negativa através de seus resíduos de ácido siálico. Todas as células da medula óssea apresentam ligação para a ferritina cationizada (FC) na sua superfície. Essa propriedade de superfície, de ligação e afinidade pela FC, que está diretamente relacionada com a interação célula-célula ou célula-substrato, é também conhecida como tensão superficial. Ela resulta da exposição superficial de segmentos moleculares hidrofóbicos de glicoproteínas. **Objetivo:** Enteder o funcionamento do potencial zeta descrito na literatura. **Metodologia:** O estudo trata-se de uma revisão de literatura com abordagem qualitativa de artigos das bases de dados SCIELO, LILACS, BIREME. Foram utilizados os seguintes descritores: potencial zeta, análise química do sangue e membrana plasmática. Utilizou-se como critérios de inclusão estudos completos disponíveis no idioma português e do ano de 2005 a 2022. Quanto aos critérios de exclusão não foram coletados estudos fora da temática principal da pesquisa e trabalhos com apenas resumos disponíveis. **Resultado e Discussões:** Como cargas iguais se repelem, os eritrócitos em suspensão permanecem separados uns dos outros em meio salino. Os eletrólitos contidos no meio envolvem cada hemácia como uma nuvem de íons positivos que se torna menos densa à medida que se distancia do glóbulo. A diferença de potencial entre a nuvem de cátions atraídos pelas cargas elétricas negativas da membrana eritrocitária e o meio é chamada de potencial zeta (PZ). O PZ é a medida da interação das forças de atração de van der Waals e as forças eletrostáticas, é a medida do potencial elétrico que circunda as partículas em suspensão de um coloide. Quanto maior é o PZ mais estável é um coloide, pois as partículas carregadas se repelem umas às outras, e essa força supera a tendência natural à agregação, o que significa menor agregação e menor coagulação. **Conclusão:** O presente estudo pode de uma forma sintética, explicar o funcionamento químico do PZ e demonstrar sua importância no funcionamento do organismo.

Palavras-chave: Potencial zeta, Eritócitos, Análise química do sangue.