



REVISTA LIBERUM ACCESSUM

I Simpósio de Biofísica da UNINASSAU Salvador

Resumo – Edição Especial

ISSN 2675-3553

FILTRAÇÃO GLOMERULAR E HEMODIÁLISE: PROCESSOS ESSENCIAIS PARA A SAÚDE RENAL

Ismael de Jesus Almeida¹
Hanna Karoline Simões da Silva²
Gabriela Meira de Moura Rodrigues³

Resumo

Introdução

A filtração glomerular ocorre nos glomérulos dos néfrons, onde o sangue é filtrado através de uma barreira composta por endotélio capilar, membrana basal e podócitos. Este processo é influenciado por várias pressões, incluindo a pressão hidrostática e a pressão coloidosmótica, que determinam a taxa de filtração glomerular (TFG). A TFG é uma medida crítica da função renal e pode ser avaliada utilizando marcadores como a creatinina e a cistatina C. A hemodiálise é um procedimento que utiliza uma máquina para filtrar o sangue de pacientes com insuficiência renal. Durante o processo, o sangue é bombeado através do dialisador, onde toxinas e excesso de fluidos são removidos antes de o sangue ser retornado ao corpo. Este tratamento é essencial para pacientes com doença renal crônica avançada, ajudando a controlar os níveis de eletrólitos, manter o equilíbrio ácido-básico e remover resíduos metabólicos. **Objetivo:** Explorar os mecanismos da filtração glomerular e a aplicação da hemodiálise como terapia renal substitutiva, destacando sua importância para a manutenção da saúde renal e o tratamento de doenças renais crônicas. **Metodologia:** A pesquisa foi conduzida através de revisão bibliográfica, nas bases de dados SciELO e PubMed. Foram selecionados artigos revisados por pares publicados nos últimos 5 anos, utilizando palavras-chave como “filtração”, “glomerular”, “hemodiálise” e “renal”. Os critérios de inclusão abrangeram estudos que abordam tanto os aspectos fisiológicos quanto clínicos dos processos de filtração glomerular e hemodiálise. **Conclusão:** A filtração glomerular e a hemodiálise são processos interligados e essenciais para a saúde renal. A compreensão detalhada desses mecanismos é necessária para o diagnóstico e tratamento eficaz de doenças renais crônicas. Estudos contínuos e avanços tecnológicos são necessários para aprimorar as técnicas de avaliação da TFG e a eficácia da hemodiálise, melhorando assim a qualidade de vida dos pacientes.

Palavras-chave: Filtração, glomerular, hemodiálise e renal.

Referências

[1] Buralli JB, Albuquerque PLMM, Santo CE, Silva VC, Nerbass FB. Riscos ocupacionais associados à doença renal crônica de origem não tradicional (DRCnt) no Brasil: é hora de nos aprofundarmos em um problema negligenciado. *Braz. J. Nephrol.* 2024; 46(3): 1-10.

[2] Guimarães J, Bastos M, Melo M, Carneiro M. Diabetic nephropathy: glomerular filtration rate and estimated creatinine clearance. *Acta Med Por.* 2007; 20(2): 145-150.

¹Discente do curso de Biomedicina da UNINASSAU – SALVADOR. Email: ismaelj8@gmail.com

²Discente do curso de Nutrição da UNINASSAU – SALVADOR. Email: não informado

³Docente da disciplina de Biofísica da UNINASSAU – SALVADOR. Email: gabymeira@gmail.com



[3] Bittencourt JAS, Junior CMS, Santana EEC, Moraes YAC, Carneiro ECRL, Fontes AJC, et al. Predição de síndrome metabólica e seus fatores de risco associados em pacientes com doença renal crônica utilizando técnicas de *machine learning*. Braz. J. Nephrol. 2024; 46(4): 1-11