

HIPERTENSÃO ARTERIAL E HEMODIÁLISE: UMA REVISÃO

Beatriz Simão Quadros¹

Fabio da Silva Ferreira Vieira²³

Resumo

A Hipertensão Arterial é uma temática estudada desde o século 19, que, conforme o decorrer dos anos e dos resultados das pesquisas, foi possível compreender com mais clareza os componentes envolvidos na fisiologia deste processo em pacientes que apresentam esse quadro, bem como os sintomas, prevenção e possíveis tratamentos. De acordo com os estudos, a resposta à Hipertensão arterial é dada por múltiplos componentes orgânicos devido a ativação e sinalização do Sistema Renina-Angiotensina (SRA). O controle e modulação da pressão arterial por meio da SRA apresenta diversas etapas por meio da produção de sinalizadores que irão atuar de forma sistêmica, principalmente nos rins. No caso da pressão baixa, vai ocorrer o aumento da reabsorção de água, e assim, do sangue, fazendo com que a pressão aumente; e na pressão alta, os componentes antagônicos realizam o processo inverso. A pressão alta persistente, no caso da hipertensão, promove um enrijecimento dos músculos das artérias de pequeno calibre; dificulta a filtração correta do sangue nos rins acumulando componentes que possam vir a ser tóxicos para o organismo humano; e sobrecarrega os rins pelo maior volume de sangue que necessita ser filtrado e maior quantidade que precisa ser eliminada. Os fármacos nem sempre são suficientes e, sendo a hipertensão por vezes uma doença silenciosa que nem sempre é remediada, pode vir a causar insuficiência renal devido ao aumento da atividade de filtração dos rins e acompanhada do acúmulo de toxinas não eliminadas na urina devido a filtração deficitária. Nestes casos os pacientes podem necessitar de tratamentos mais invasivos como a hemodiálise que irá realizar o processo de filtração do sangue de modo extracorpóreo, reintroduzindo-o ao corpo do paciente após o processo.

Palavras-chave: Revisão de Literatura; Hipertensão Arterial; Insuficiência Renal; Hemodiálise

¹ Acadêmica do curso de enfermagem na Faculdade do Norte Pioneiro - FANORPI

² Pós-doutorando em Neurociências. Delegado Adjunto da Federação Internacional de Educação Física e Esportes FIEPS-PR; Coordenador Internacional dos Programas de Mestrado e Doutorado em Educação Física da Logos University International (Unilogos); docente do curso de Enfermagem na Faculdade do Norte Pioneiro – FANORPI.

³ GERGILA – Grupo de estudos em Ergonomia e Ginástica Laboral

Abstract

Arterial Hypertension is research since years, the picture that resulted from the physiology and the results it is possible to understand more clearly this process in patients who present and treatments. According to studies, the response to Hypertension by various organic components due to arterial indication and indication of the Renin-Antensin System (RAS). The control and modulation of blood pressure through the ARS has several steps through the production of flags that will act in the systemic form. In low-pressure blood, there will be increased reabsorption of water, and thus of blood, causing the pressure to increase; and at high pressure, the antagonistic components conduct the reverse process. High persistence pressure, in the case of hypertension, promotes an enrichment of the muscles of small arteries; correct solution of the blood in the kidneys, accumulating components that can become toxic to the human organism; it is necessary to rinse the volume that needs to be eliminated by the largest and largest amount that you need The medicines are sufficient and can be silent that it is not always remedied in the attempt to eliminate kidney function due to the increase in the filtering activity of the medicines and the increase in activity filtration that can cause renal function not to be eliminated. deficit. In these cases, patients may need more invasive treatments such as hemodialysis, the filtration process after the extracorporeal blood process, reintroducing it to the patient's body.

Keywords: Literature Review; Arterial Hypertension; Renal Insuficiency; Hemodialysis.

Resumen

La hipertensión arterial ha sido un tema estudiado desde el siglo XIX, en cual, con el pasar de los años y los resultados de las investigaciones, fue posible comprender con mayor claridad los componentes involucrados en la fisiología de este proceso en los pacientes que presentan esta condición, así como los síntomas, la prevención y los posibles tratamientos. Según estudios, la respuesta a la hipertensión arterial está dada por múltiples componentes orgánicos debido a la activación y señalización del Sistema Renina-Angiotensina (SRA). El control y modulación de la presión arterial a través del SRA tiene varios pasos a través de la producción de señales que actuarán de manera sistémica, principalmente en los riñones. En el caso de la presión arterial baja, habrá un aumento en la reabsorción de agua, y, por ende, de la sangre, haciendo que aumente la presión; ya alta presión, los componentes antagónicos realizan el proceso inverso. La presión arterial alta persistente, en el caso de la hipertensión, promueve el endurecimiento de los músculos de las arterias pequeñas; dificulta la correcta filtración de lo sangre en los riñones, acumulando componentes que podrían ser tóxicos para el organismo humano; y sobrecarga los riñones por el mayor volumen de sangre que necesita filtrar y la mayor cantidad que necesita eliminar. Los fármacos no siempre son suficientes y, como la hipertensión es a

veces una enfermedad silenciosa que no siempre se pone remedio, puede provocar insuficiencia renal por el aumento de la actividad de filtración de los riñones y acompañada de la acumulación de toxinas no eliminadas en la orina por el déficit de filtración. En estos casos, los pacientes pueden necesitar tratamientos más invasivos como la hemodiálisis, que llevará a cabo el proceso de filtración extracorpórea de lo sangre, reintroduciéndola en el organismo del paciente tras el proceso.

Palabras clave: Revisión de Literatura; Hipertensión Arterial; Insuficiencia Renal; Hemodiálisis.

Introdução

A hipertensão arterial, geralmente, uma doença crônica, podendo ser genético, nervosismo e estresse ou até mesmo quando chegar uma certa idade pode acabar tendo um aumento elevado na sua pressão podendo ter a hipertensão, na maioria dos casos os sintomas são leves e acabam passando despercebido, pois, o aumento anormal e prolongado da pressão arterial dentro das artérias tem um risco muito grande de desordem no nosso corpo podendo ocorrer um AVC, ruptura de aneurisma, insuficiência cardíaca, um infarte agudo do miocárdio e até mesmo é capaz de lesionar o rim.

Em termos médicos, a hipertensão independentemente da situação terá alguma suspeita até mesmo não sabendo o motivo concreto, até podemos dizer que um “assassino silencioso” porque, na maioria das vezes não apresenta sintomas brusco e assim após um grande período pode acabar lesionando algum órgão vital.

O funcionamento da nossa pressão acaba envolvendo principalmente o equilíbrio entre a vasodilatação (relaxamento) e a vasoconstrição (contração) dos vasos levando um aumento da pressão sanguínea (PA), com isso pode acabar prejudicando a irrigação tecidual e provoca danos em nossos órgãos. A PA é uma das principais causas de morte nas pessoas, considerada a maior responsável por doenças coronarianas, vasculares cerebrais e vasculares renais (PICKERING, 1996).

A palavra Hemodiálise também conhecida como diálise por muitas pessoas, porém poucas sabem como realmente é o funcionamento esse tratamento. A diálise é um tratamento que realiza a filtragem das impurezas do nosso sangue através de uma máquina, podemos dizer que é um funcionamento de um rim artificial. Esse tratamento é extremamente importante para paciente que houve essa parca do rim, para manter uma vida melhor.

Hemodiálise é o procedimento realizada por uma máquina que faz um procedimento de fazer a retirada de substância tóxicas, água e sais minerais. Também controla a pressão arterial e ajuda o organismo a manter o equilíbrio de substância: como o potássio, sódio, ureia e creatinina (RIBEIRO et al., 2013)

Um dos problemas relacionados a hipertensão arterial, muitas vezes silenciosa e despercebida, é o desenvolvimento de insuficiência renal crônica, que sem tratamento e em casos não tratados, pode desencadear na necessidade de tratamento por meio da hemodiálise.

Com intuito de melhor compreender a relação entre pacientes com hipertensão arterial que evoluíram de forma necessária ao tratamento de hemodiálise, foi realizar um levantamento bibliográfico sobre a temática, apresentado de forma descritivo ao longo deste trabalho.

Com o objetivo posto, utilizou-se de uma revisão de literatura elencado e parametrizado pelos autores acerca de referências clássicas e consistentes para subsidiar a pesquisa. Obras fundamentadas na literatura, com grandes quocientes de citações, sustentação científica, relevante implicação na práxis e facilidade de entendimento foram os principais elementos de inclusão para a presente revisão.

Resultados E Discussão

Pacientes que necessitam desse tratamento são aqueles que é diagnosticado com insuficiência renal aguda ou crônica graves. É uma doença silenciosa, a indicação de iniciar esse tratamento é feita pelo médico especialista em doenças renais, o nefrologista. Algumas situações podem começar o tratamento com medicamentos que

podem controlar os sintomas e estabiliza a doença, nos casos em que os remédios não conseguem ter o controle e a doença progride, aí começa o tratamento de hemodiálise, essa decisão é tomada pelo paciente e o seu médico nefrologista. A diálise não tem o objetivo de tratar a doença, mas sim, irá substituir a função do rim que foi prejudicado (BASTOS, BREGMAN & KIRSZTAJN, 2010; FORNAZARI et al., 2014).

A Insuficiência Renal Crônica – IRC – está relacionada com o aparecimento de comorbidades que influenciam na evolução do quadro clínico, entre as principais, são hipertensão arterial sistêmica (HAS), doenças renais, uropatias e a Diabetes Mellitus, acarretando uma grave alteração no sistema renal, afetando assim o equilíbrio metabólico, deste modo prejudicando a qualidade de vida do indivíduo (TERRA et al., 2010; RUDNICK 2014).

A pressão arterial é modulada de forma natural, em um organismo saudável, por meio do Sistema Renina-Angiotensina, de acordo com o nível de pressão, que é influenciada pelo volume de eletrólitos e de água em determinado organismo. Porém, nem sempre o SRA é o suficiente para controlar os níveis de PA, que, com o passar do tempo, pode vir a estabelecer quadros de hiper/hipertensão arterial (ZHANG et al., 1999; ARIMA & ITO, 2001).

Nos casos de hipertensão arterial a alta pressão do sangue nas artérias de menor calibre ocasiona uma lesão inflamatória, tornando-a enrijecida. Assim, o sangue ao chegar nos rins não é filtrado de forma eficiente, mantendo no organismo as toxinas que deveriam ser eliminadas e eliminando mais água do que o normal. Isso faz com que o sangue se torna cada vez mais impróprio para o seu próprio organismo, por isso é necessário o tratamento da hemodiálise, que irá realizar a filtração extracorpórea e reintroduzir o sangue tratado para o corpo do paciente. Um tratamento muito importante para esses pacientes, porém que, a longo prazo, pode vir a ocasionar complicações físicas e emocionais consideráveis (TAMURA et al., 1995; CAREY, WANG & SIRAGY, 2000).

Observa-se a importância do conhecimento e participação da equipe de enfermagem durante as sessões de hemodiálise, pois é ele o profissional mais próximo ao paciente durante o procedimento. É necessário que a equipe de enfermagem esteja sempre alerta para detectar possíveis intercorrências durante a diálise, e tomar as medidas cabíveis com presteza e rapidez, e com isso desenvolva ações relacionadas

às práticas do procedimento, de maneira a evitar possíveis complicações (PRESTES, 2011; SILVA et al., 2016).

Segundo Araújo (2012), intervenção de enfermagem envolve o tratamento de complicações que se apresentam diante do procedimento que compromete a continuidade no processo de HD. Os cuidados com essas complicações precisam de uma avaliação geral do paciente, o profissional precisa estar apto em contínua educação permanente, para intervir quando necessário, observando os aspectos físicos e alterações instantâneas na sessão de hemodiálise, bem como é importante uma avaliação geral no término do processo, observando possíveis alterações como, dificuldades na fala, ambulância prejudicada entre outras (CARDOSO et al., 2015).

A importância na assistência de enfermagem na avaliação clínica do paciente, está relacionado a reflexões e ações preventivas de intercorrências, demonstrando as intervenções determinada pelo enfermeiro com propósito de contribuir para uma melhoria na adesão ao tratamento, recuperação e um progresso na qualidade de vida do indivíduo submetido ao processo de hemodiálise (NASCIMENTO & MARQUES, 2005; SANCHO, TAVARES & LAGO, 2013).

É essencial para um resultado positivo, profissionais capacitados e predispostos a trabalhar em conjunto com a equipe multiprofissional, familiares e pacientes, visando minimizar o paradigma de complicações e melhorando a qualidade de vida na convivência com a doença e seu tratamento (OSELAME & DOS ANJOS, 2013; SALATIEL, SILVA PEREIRA & OLIVEIRA, 2018).

Considerações Finais

De acordo com os objetivos traçados para a realização desse trabalho, quanto a compreender a necessidade de pessoas com quadro de hipertensão arterial virem a ser pacientes que necessitam de tratamento de hemodiálise, é possível considerar que:

Há anos essa temática é pesquisada, desde o século 19, e devido a isso o número de trabalhos publicados é imensurável, o que demonstra a importância da temática;

A Hipertensão arterial, se não tratada, seja por falta de conhecimento sobre a doença, por muitas vezes ser silenciosa, ou por ineficiência da ação dos fármacos pode ocasionar outras doenças como a Insuficiência Renal Crônica, devido ao aumento da atividade de filtração dos rins, do enrijecimento das paredes das artérias de pequeno calibre que causa uma filtração deficitária e, assim, o acúmulo de toxinas;

Nestes casos os pacientes podem necessitar de tratamentos mais invasivos como a hemodiálise que irá realizar o processo de filtração do sangue de modo extracorpóreo, reintroduzindo-o ao corpo do paciente após o processo;

O papel do profissional Enfermeiro no acompanhamento de pacientes em tratamento de hemodiálise é essencial para ele seja assegurado de toda a intervenção e manutenção necessária no decorrer de todo o tratamento (antes, durante e após as sessões). Esse tratamento envolve tanto a parte física quanto emocional do paciente envolvido, visto que ambas serão afetadas grandemente devido ao tratamento;

Assim, faz-se necessário que o estudante de Enfermagem e o profissional já formado estudem/ mantenham os estudos quanto a temática para estar preparado teoricamente e de forma prática para melhor atender os pacientes necessitados, exercendo assim seu juramento como profissional.

Referências

ARAÚJO, A. C. S.; SANTO, E. E. A importância das intervenções do enfermeiro nas intercorrências durante a sessão de hemodiálise. **Caderno Saúde e Desenvolvimento**, v. 1, n. 1, p. 44-58, 2012.

ARIMA, S.; ITO, S. New insights into actions of the renin-angiotensin system in the kidney: concentrating on the ANG II receptors and the newly described Ang-(1-7) and its receptor. In: **Seminars in nephrology**. Elsevier, 2001. p. 535-543.

BASTOS, M. G.; BREGMAN, R.; KIRSZTAJN, G. M. Doença renal crônica: frequente e grave, mas também prevenível e tratável. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, v. 56, n. 2, p. 248-53, 2010.

FORNAZARI, B.; SEVIGNANI, G.; DA CUNHA RIBAS, G.; DO NASCIMENTO, M. M.; CHULA, D. C. Injúria renal: Estudo de 179 casos internados no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná. **Rev. Med. UFPR**, v. 1, n. 2, p. 92-96, 2014.

NASCIMENTO, C.D.; MARQUES, I.R. Intervenções de enfermagem nas complicações mais frequentes durante a sessão de hemodiálise: revisão da literatura. **Revista Bras. Enferm.**, v. 58, n. 6, p. 719-22, 2005.

OSELAME, G.B.; DOS ANJOS, M.D. Cuidados de enfermagem para pacientes idosos com fístula arteriovenosa em terapia de hemodiálise. **Revista Uniandrade**, v. 14, n. 3, p. 251-262, 2013.

PRESTES, F.C. et al. Percepção dos trabalhadores de enfermagem sobre a dinâmica do trabalho e os pacientes em um serviço de hemodiálise. **Texto Contexto Enferm.**, v. 20, n. 1, p. 25-32, 2011.

RIBEIRO, C. D. S.; ALENCAR, C. S. M.; FEITOSA, M. C. D.; MESQUITA, M. A. D. S. B. Percepção do portador de doença renal crônica sobre o tratamento hemodialítico. **Revista Interdisciplinar**, v. 6, n. 3, p. 36-44, 2013.

RUDNICKI, T. Doença renal crônica: vivência do paciente em tratamento de hemodiálise. **Contextos Clínic. São Leopoldo**, v. 7, n. 1, p. 105-116, jun. 2014.

SANCHO, P.O.S.; TAVARES, R.P.; LAGO, C.C.L. Assistência de enfermagem frente às principais complicações do tratamento hemodialítico em pacientes renais crônicos. **Revista Enfermagem Contemporânea**, v. 2, n. 2, 2013.

SILVA, F. R. C.; SANTOS, M. S.; SOUSA, P. V.; PEREIRA, R. G.; SILVA, F. W. T. Enfermagem e as complicações frequentes durante o tratamento hemodialítico: Revisão da literatura. **Revista Ciência & Saberes - Facema**, v. 2, n. 2, p. 207-211, 2016.

TAMURA, K.; UMEMURA, S.; FUKAMIZU, A.; ISHII, M.; MURAKAMI, K. Recent advances in the study of renin and angiotensinogen genes: from molecules to the whole body. **Hypertension Research**, v. 18, n. 1, p. 7-18, 1995.

TERRA, F. S.; COSTA, A. M. D. D.; RIBEIRO, C. C. S.; NOGUEIRA, C. S.; PRADO, J. P.; COSTA, M. D.; COSTA, R. D.; FIGUEIREDO, E. T.; MORAIS, A. M. O portador de insuficiência renal crônica e sua dependência ao tratamento hemodialítico: compreensão fenomenológica. **Rev. Bras. Clin. Med.**, v. 8, n. 4, p. 306-10, 2010.

ZHANG, H.; SCHMEISSER, A.; GARLICH, C.D.; PLOTZE, K.; DAMME, U.; MUGGE, A.; DANIEL, W. G. Angiotensin II-induced superoxide anion generation in human vascular endothelial cells: role of membrane-bound NADH-/NADPH-oxidases. **Cardiovascular Research**, v. 44, n. 1, p. 215-222, 1999.