

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v2.32>

INTERCORRÊNCIAS CLÍNICAS DURANTE A HEMODIÁLISE

CLINICAL COMPLICATIONS DURING HEMODIALYSIS

BRUNA CAROLYNE VENANCIO LIMA

Residente de Clínica Médica – Universidade Federal do Cariri

ANA GABRIELA AMORIM SEVERINO LOSSIO

Discente do Curso de Medicina na Faculdade de Medicina Estácio IDOMED de Juazeiro do Norte

BRENDA JORDÂNIA FERNANDES RODRIGUES

Discente do Curso de Medicina na Faculdade de Medicina Estácio IDOMED de Juazeiro do Norte

PHABLO ROBERTO FERREIRA CÓRDULA

Discente do Curso de Medicina na Faculdade de Medicina Estácio IDOMED de Juazeiro do Norte

THAIS GOMES SARAIVA

Discente do Curso de Medicina na Faculdade de Medicina Estácio IDOMED de Juazeiro do Norte

VANESSA DE FIGUEIREDO RODRIGUES

Discente do Curso de Medicina na Faculdade de Medicina Estácio IDOMED de Juazeiro do Norte

YOHANNE ALVES COSTA

Discente do Curso de Medicina na Faculdade de Medicina Estácio IDOMED de Juazeiro do Norte

JOÃO PEDRO VENANCIO LIMA

Discente do Curso de Medicina na Universidade Federal do Ceará

RESUMO

A hemodiálise atua na correção das impurezas do sangue, retirando o excesso de substâncias indesejáveis, como creatinina e ureia, além de controlar distúrbios hidroeletrólíticos e ácido-básicos pela filtração de determinadas substâncias. **Objetivo:** Identificar as intercorrências clínicas mais frequentes na hemodiálise e discorrer suas respectivas causas a partir de revisão da literatura científica. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão bibliográfica de literatura, na qual a pesquisa dos artigos foi realizada em bases eletrônicas como Pubmed, Lilacs e SciELO

utilizando as palavras-chaves: intercorrências, hemodiálise e sintomas. Foram incluídos trabalhos do período de 2017 a 2022, artigos em português, em inglês e em espanhol de acesso gratuito. **Resultados e Discussão:** As intercorrências intradialíticas mais discutidas na literatura são as de maior incidência na prática clínica: hipotensão, câibras, náuseas e vômitos, cefaleia, precordialgia e dor lombar, hipertensão, síndrome do desequilíbrio, reações ao dialisador e prurido. **Considerações finais:** Conhecer os sinais, sintomas e fisiopatologia das complicações intradialíticas é fundamental para que os profissionais de saúde possam identificá-las precocemente e fornecer o tratamento adequado.

Palavras-chave: Hemodiálise; Intercorrências; Sintomas.

ABSTRACT

Hemodialysis acts in the correction of blood impurities, removing the excess of undesirable substances such as creatinine and urea, besides controlling hydroelectrolytic and acid-base disorders by the filtration of certain substances. **Objective:** To identify the most frequent clinical complications in hemodialysis and discuss their respective causes based on a review of the scientific literature. **Methodology:** This is a literature review, in which the search for articles was conducted in electronic databases such as Pubmed, Lilacs and SciELO using the keywords: hemodialysis, complications and symptoms. Papers from the period 2017 to 2022 were included, articles in Portuguese, in English and in Spanish with free access. **Results and Discussion:** The most discussed intradialytic interurrences in the literature are those of higher incidence in clinical practice: hypotension, cramps, nausea and vomiting, headache, chest pain and low back pain, hypertension, imbalance syndrome, reactions to the dialyzer and pruritus. **Final considerations:** Knowing the signs, symptoms and pathophysiology of intradialytic complications is fundamental for health professionals to identify them early and provide the appropriate treatment.

Keywords: Hemodialysis; Complications; Symptoms.

1. INTRODUÇÃO

A hemodiálise é um tratamento médico que, através de um aparelho especializado, é usado para filtrar e depurar o sangue de substâncias indesejáveis, como a creatinina e a uréia, e para controlar e corrigir distúrbios hidroeletrolíticos e ácido-básicos em pacientes que apresentam lesão renal crônica (LRC) ou lesão renal aguda (LRA). (BRITO, 2018)

A tecnologia das máquinas de hemodiálise tem avançado significativamente nas últimas décadas, tornando o tratamento mais seguro e eficaz. No entanto, como em qualquer procedimento médico, ainda há riscos envolvidos durante a sessão de hemodiálise. Algumas das complicações mais comuns incluem hipotensão, câimbras, cefaléia, náuseas e vômitos. Essas intercorrências podem ocorrer devido à rápida remoção de fluidos e eletrólitos do corpo durante o tratamento. No entanto, existem outras mais graves que podem ocorrer durante a

hemodiálise, como arritmias cardíacas, reações alérgicas e parada cardiorrespiratória. Essas complicações podem ser fatais se não forem tratadas imediatamente (FREITAS et al., 2022).

É importante que os profissionais de saúde estejam atentos a essas intercorrências e saibam como preveni-las e tratá-las para garantir a segurança e a eficácia do tratamento. Diante deste contexto, este trabalho tem como objetivo identificar as intercorrências intradialíticas mais frequentes e alocar suas respectivas causas a partir de revisão da literatura científica.

2. METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão sistemática de literatura. A pesquisa dos artigos foi realizada em bases eletrônicas como Pubmed, Lilacs e SciELO utilizando as palavras-chaves: intercorrências, hemodiálise, complicações. Foram incluídos trabalhos do período de 2017 a 2022, artigos em português, em inglês e em espanhol de acesso gratuito.

Para o espaço amostral inicial foram selecionados 23 artigos. Desse total, após uma análise criteriosa dos trabalhos, foram apurados 10 com base nos critérios de inclusão e exclusão. Considerando os critérios de inclusão: protocolos, compatibilidade, tema e objeto de estudo, originalidade e integralidade.

Os critérios de exclusão, por sua vez, foram: ausência de texto completo, ausência de resumo nas plataformas de busca citadas acima e artigos duplicados. No fluxograma a seguir (Figura 1), elaborado pelo próprio autor, mostra como a coleta de dados foi realizada.

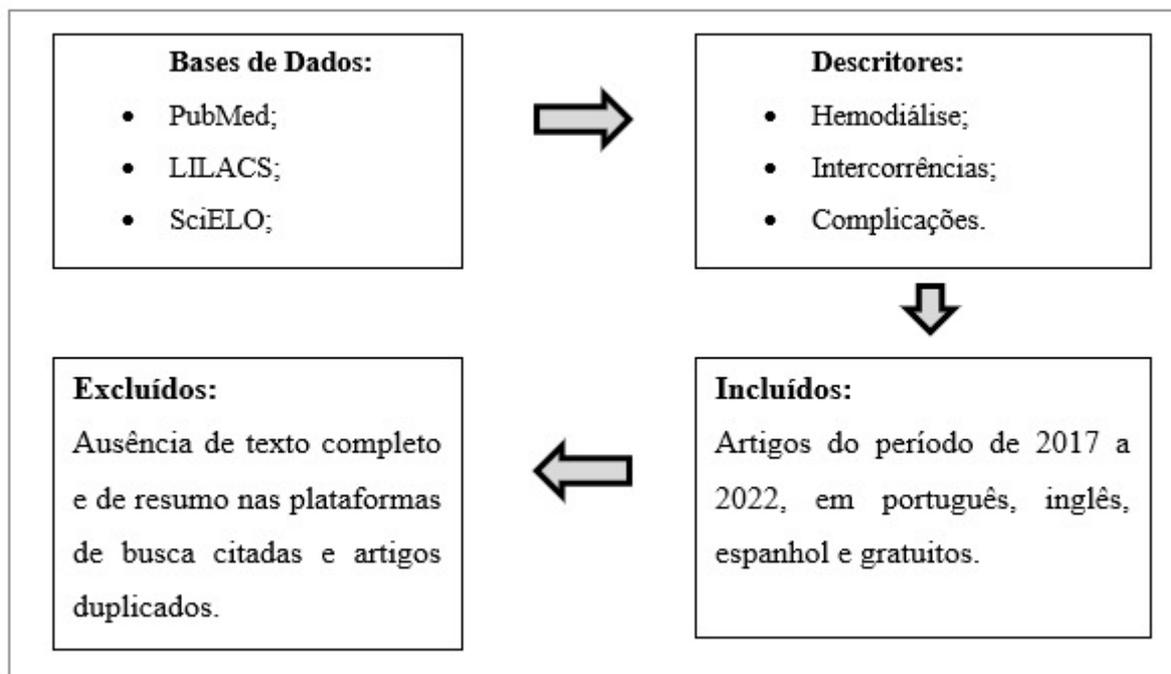


Figura 1. Metodologia de Pesquisa.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As intercorrências intradialíticas mais discutidas na literatura são as mais comuns na prática clínica. Dentre elas, as mais abordadas são: hipotensão, câimbras, náuseas e vômitos, cefaleia, precordialgia e dor lombar, hipertensão, síndrome do desequilíbrio, reações ao dialisador e prurido.

Hipotensão é a complicação intradialítica mais comum descrita na literatura e é definida como queda da pressão arterial sistólica maior ou igual que 20 mmHg ou diminuição da pressão arterial média maior ou igual a 10 mmHg associada a sintomas, como mal-estar inespecífico, náuseas, tontura ou síncope e deve-se ao fato de haver alterações no volume intravascular, vasoconstrição inadequada, alterações cardíacas e causas infrequentes, como infarto agudo do miocárdio (IAM), tamponamento cardíaco, arritmias, sepse, reação ao dialisador e hemólise. (SANTOS et al., 2022). Em relação ao volume, a explicação se dá à flutuação na taxa de filtração, concentração de sódio baixa na solução da diálise e meta de peso seco muito baixa. No que se refere à vasoconstrição, as causas devem-se à alta temperatura na solução de diálise, neuropatia autonômica - mais prevalente em diabéticos -, vasodilatação esplâncnica por alimentação durante a hemodiálise, tamponamento com acetato e uso de anti-hipertensivos. Enfim, os fatores cardiovasculares envolvidos são disfunção diastólica, doença valvar e falha na resposta ao aumento de frequência cardíaca, como no uso de beta-bloqueador. (FREITAS et al., 2022).

Câimbras são contrações musculares involuntárias, geralmente dolorosas e, além disso, manifestam-se como intercorrências intradialíticas comuns. Porém não se sabe ao certo a fisiopatologia envolvida. (BALBI et al., 2017) O que se discute é o fato de haver fatores que influenciam em sua manifestação, como distúrbios hidroeletrólíticos, hipotensão, baixo teor de sódio na solução da diálise e paciente abaixo do peso seco. (MACÊDO et al., 2020).

Náuseas e vômitos costumam ocorrer em mais de 10% dos procedimentos e apresentam etiopatogenia multifatorial. Geralmente estão relacionados com hipotensão, porém podem estar associados com síndrome do desequilíbrio, reações ao dialisador ou contato com soluções de diálise contaminadas.

Cefaleia é descrita como sintoma usual durante as sessões de hemodiálise e sua etiologia é muitas vezes desconhecida. Associa-se à manifestação da síndrome do desequilíbrio e à abstinência de cafeína por queda abrupta da concentração sérica desse elemento durante a terapia. (FREITAS et al., 2022). É importante averiguar se há associação com sinais ou

sintomas de alarme, fazendo diagnóstico diferencial com sangramento em sistema nervoso central (SNC).

Precordialgia e dor lombar são sintomas não usuais durante as sessões e apresentam etiologia desconhecida, com alguns estudos relatando a possibilidade da relação com ativação do complemento. (FREITAS et al., 2022). Ademais, é fundamental detalhar a semiologia da dor torácica, diante da possibilidade de diagnósticos alternativos, como angina e IAM.

Hipertensão é comumente relacionada ao acúmulo de líquidos sistêmicos (hipervolemia), aumento da concentração de sódio e ansiedade do paciente submetido à terapia. Devido a isso, deve-se avaliar os sinais e sintomas associados para o correto manejo do quadro clínico diante do risco de o paciente apresentar uma emergência hipertensiva.

A Síndrome do desequilíbrio é constituída de sinais e sintomas sistêmicos e neurológicos, dos quais náuseas, vômitos, fadiga, cefaléia, agitação e convulsões são os principais manifestos. É caracterizada por apresentar-se durante ou em até 24 horas após as primeiras sessões de hemodiálise. Sua causa é controversa, entretanto acredita-se estar relacionada à queda abrupta dos solutos plasmáticos, acarretando na diminuição da osmolaridade em relação às células do SNC, ocasionando edema cerebral. O diagnóstico é confirmado quando se excluem outras causas para o quadro apresentado e quando, usualmente, há melhora do paciente após 24 horas da suspensão da hemodiálise. (AGARWAL et al., 2021).

As reações ao dialisador são caracterizadas em dois tipos: A (anafilática) e B (não específica). A tipo A é uma reação IgE mediada e, como qualquer anafilaxia, é uma complicação grave se não tratada precocemente. Geralmente ocorre nos primeiros 30 minutos da terapia e os sintomas apresentados são dispneia, broncoespasmo, sensação de morte iminente, prurido, urticária e, em casos extremos, parada cardiorrespiratória. Está correlacionada com o contato com óxido de etileno, componentes da membrana, soluções contaminadas e heparina. A tipo B apresenta causa desconhecida, acreditando-se que há ativação do complemento ou hemólise subclínica envolvidos na sua fisiopatologia. Os sintomas mais comuns são dor torácica e dor lombar e não há necessidade de interrupção da hemodiálise, uma vez que o quadro tem remissão espontânea em até uma hora do seu início. (BALBI et al., 2017).

Prurido é a alteração de pele mais comum durante a hemodiálise e tem etiologia multifatorial. As causas implicadas são hipersensibilidade a componentes circulantes durante a terapia, xerose e alta concentração plasmática de cálcio, fósforo e paratormônio (PTH).

Diante do exposto, observa-se a necessidade de se conhecer as principais complicações intradialíticas, incluindo seus sinais, sintomas e sua fisiopatologia, além de suas respectivas

causas para que, assim, haja melhor assistência médica e multiprofissional ao paciente submetido à hemodiálise, diminuindo sua morbimortalidade.

4. CONCLUSÃO

Em suma, a prevenção dessas intercorrências deve ser uma prioridade na assistência aos pacientes em hemodiálise, incluindo o uso adequado de medicamentos e o monitoramento cuidadoso dos sinais vitais. Concomitantemente, conhecer os sinais, sintomas e fisiopatologia dessas complicações é fundamental para que os profissionais de saúde possam identificá-las precocemente e fornecer o tratamento adequado, acarretando na menor morbimortalidade relacionada à hemodiálise e, conseqüentemente, em melhoria da qualidade de vida dos pacientes envolvidos. (EVARISTO et al., 2020).

REFERÊNCIAS

AGARWAL, Rajiv et al. Acute complications during hemodialysis. Uptodate, p. 1-16, nov. 2022.

AGARWAL, Rajiv et al. Dialysis disequilibrium syndrome. Uptodate, p. 1-12, out. 2021.

BALBI, André L. et al. Protocolos clínicos e padronização de condutas em diálise. Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu, Botucatu, v. 1, n. 1, p. 1-120, 2017.

BRITO, Michelle Caroline Cavalcanti. Principais intercorrências nas sessões de hemodiálise: uma revisão de literatura. 2018. 15 f. Monografia (Especialização) - Curso de Enfermagem, Centro de Capacitação Educacional, Recife, 2018.

EVARISTO LS; Cunha AP; Morais CG; Samselski BJL; Esposito EP; Miranda MKV; Gouvêa-e-Silva LF. Complicações durante a sessão de hemodiálise. Av Enferm. 2020;38(3):316-324. DOI: <https://doi.org/10.15446/av.enferm.v38n3.84229>.

FREITAS, Stênio Barbosa de et al. Protocolo clínico intercorrências em hemodiálise. Programa de Gestão Integrada da Qualidade, Divinópolis, v. 1, n. 1, p. 1-13, out. 2022.

6KANBAY, Mehmet et al. An update review of intradialytic hypotension: concept, risk factors, clinical implications and management. Clinical Kidney Journal, Oxford, v. 13, n. 6, p. 981-993, jul. 2020.

MACÊDO, Leonrdo Miranda et al. Atendimento às doenças renais: clínica médica e unidade de cuidados especiais. Protocolo Clínico Gerenciado, Quixeramobim, v. 1, n. 1, p. 1-16, out. 2020.

RAJA, Saud Mohammed et al. Intradialytic complications among patients on twice-weekly

maintenance hemodialysis: an experience from a hemodialysis center in eritrea. *Bmc Nephrology*, [S.L.], v. 21, n. 1, p. 1-6, 5 maio 2020. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s12882-020-01806-9>.

SANTOS RP, Carvalho AR, Alves SR, Lordani TV, Vattimo MF, Peres LA. Complicações intradialíticas em pacientes com injúria renal aguda. *Acta Paul Enferm.* 2022;35:eAPE0168345.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA (Brasil). Hemodiálise. Disponível em: <https://www.sbn.org.br/orientacoes-e-tratamentos/tratamentos/hemodialise/>. Acesso em: 21 mar. 2023.

TIMOFTE, Delia et al. Management of acute intradialytic cardiovascular complications: Updated overview (Review). *Experimental And Therapeutic Medicine*, Bucharest, v. 282, n. 21, p. 1-14, out. 2020.