



XIV Semana de Iniciação Científica

A IMPORTÂNCIA DO ACOMPANHAMENTO HEPÁTICO EM PACIENTES

28 e 29 de setembro

RENAIS CRÔNICOS: uma pesquisa bibliográfica

Luiz Guilherme Souza¹

Ana Carolina Machado Miranda²

Ana Cristina Machado Miranda²

Isadora Maria de Sousa Melo²

Flávia Samara Freitas de Andrade³

RESUMO

O aumento da incidência das patologias crônicas entre a população é um fato bem conhecido que fomenta vários debates. A Doença Renal Crônica, por sua vez, é caracterizada pela perda progressiva e não reversível da função renal e por uma síndrome complexa com múltiplos efeitos em vários sistemas tais quais, respiratório, cardiovascular, imunológico, musculoesquelético, nervoso e endócrino-metabólico. As patologias renais, independentemente de serem agudas ou crônicas, constituem um sério desafio de saúde pública em todo o mundo, o que não é diferente do Brasil. Este trabalho, portanto, tem o objetivo geral de investigar sobre a importância do acompanhamento hepático em pacientes renais crônicos. Levando-se em conta a gravidade e o avanço da DRC, uma vez que a doença manifesta uma elevada taxa de morbidez e mortalidade, é basilar que o paciente possua um acompanhamento médico e permanente, em prol de retardar o progresso da patologia e evitar outras complicações à sua saúde. Dessa forma, fomenta-se a constante necessidade do desenvolvimento de trabalhos científicos novos acerca da matéria.

Palavras-chave: Acompanhamento hepático. Pacientes renais crônicos. Patologias crônicas.

1 INTRODUÇÃO

O aumento da ocorrência das patologias crônicas constitui um fato conhecido que tem fomentado diversos debates, constituindo, na atualidade, um relevante problema de saúde pública. No Brasil, a predominância de pacientes mantidos em programa crônico de diálise mais que dobrou nas últimas décadas (Silva *et al.*, 2020).

A patologia crônica trata-se de uma lesão renal, progressiva e irreversível perda da função dos rins (Furlaneto *et al.*, 2019). A Doença Renal Crônica (DRC), por sua vez, consiste na incidência de lesão renal ou de nível diminuído da função renal por três meses ou mais, independente do diagnóstico.

¹ Graduando em Farmácia – Centro Universitário Planalto do Distrito Federal.

² Graduandos em Enfermagem – Christus Faculdade do Piauí

³ Especialista em Análises Clínicas e Docência do Ensino Superior – Christus Faculdade do Piauí



XIV Semana de

Iniciação Científica

28 e 29 de setembro

A DRC caracteriza-se como um sério problema médico e de saúde pública, o que provoca gastos à nação em torno de 1,4 bilhão todos os anos com programas de diálise e transplantes renais. Milhões de pessoas são afetadas por enfermidades renais não fatais, como infecções das vias inferiores, dos rins, cálculos renais e obstrução urinária (Moura, 2021).

Os rins constituem órgãos essenciais para manter a homeostase do corpo humano. Com a progressiva diminuição da Taxa de Filtração Glomerular (TFG) observada na DRC e a perda consequente das funções excretória, regulatória e endócrina acontece o comprometimento de todos os demais órgãos do corpo humano (Bastos; Kirsztajn, 2015). Devido a interdependência anatômica das estruturas renais, quando um distúrbio gera lesão em uma delas, de maneira secundária, afeta todas as outras, o que resulta numa falência renal e insuficiência renal (Furlaneto *et al.*, 2019).

As DRC constituem doenças que ocasionam lesões nos rins e dessa forma acabam prejudicando as funções renais, o que causa uma redução das filtrações de resíduos do sangue e ainda eliminação de produtos tóxicos do metabolismo humano. Em muitos casos podem evoluir de maneira rápida e sem quaisquer sintomas e em razão disso seu diagnóstico precoce configura-se como um desafio para a sociedade, e caso não sejam tratadas com celeridade podem comprometer em definitivo o funcionamento do órgão (Sousa *et al.*, 2018).

No que se refere aos testes enzimáticos hepáticos, são amplamente usados como indicadores dos efeitos de substâncias químicas sobre o fígado. O processo de interpretação dos resultados das análises laboratoriais é algo complexo, haja vista que estas enzimas não são específicas do tecido hepático, podendo estar modificadas por patologias ou lesões em outros órgãos (Gomes, 2014).

Múltiplos fatores e condições de risco podem favorecer o surgimento de transtornos hepáticos, o que requer uma detalhada e cuidadosa anamnese, exame clínico no qual não deve faltar o rígido detalhamento da história patológica a progressiva, social, ocupacional e familiar. Estes testes são importantes porque são dispositivos usados para um diagnóstico com precisão o que evita a progressão da doença e maiores custos para o paciente, o que melhora sua qualidade de vida (Gomes, 2014).

Inexiste cura para pacientes acometidos por DRC, porém os tratamentos podem auxiliar na amenização dos sintomas. Os tratamentos disponibilizados são: transformação do estilo de vida, medicamentos, hemodiálise, diálise peritoneal e transplante de rins (Silva *et al.*, 2020).

Na contemporaneidade, nota-se o aumento da quantidade de casos dessa doença. Em conformidade com a Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN), tem-se nos dias atuais mais de 140.000 pacientes com DRC avançada e realizam diálise no Brasil. Fora isso, a quantidade de

Tema: Profissionais de um novo mundo: trabalhando a diversidade e a inclusão.

XIV Semana de

Iniciação Científica

28 e 29 de setembro

unidades de diálise não vem acompanhando o considerável número de pacientes novos em tratamento, o aumento das medicações, internações e exames provocam uma sobrecarga financeira para o Sistema Único de Saúde (SUS). Por causa disso, a prevenção das DRC é de grande importância, haja vista que ajuda a diminuir despesas na saúde e ainda proporciona uma qualidade melhor de vida para a população (SBN, 2022).

2 OBJETIVO

Objetivo Principal

Investigar sobre a importância do acompanhamento hepático em pacientes renais crônicos.

Objetivos Secundários

Entender sobre os principais aspectos da doença renal crônica.

Relacionar a doença renal crônica e seu acompanhamento hepático.

3 METODOLOGIA

De acordo com Gil (2017), a revisão bibliográfica, modalidade de pesquisa aqui adotada, propõe engrandecer o campo de conhecimentos com respeito à temática pesquisada, trazendo esclarecimentos. Para tal autor, essa modalidade de pesquisa é realizada a partir de materiais já publicados, sendo construída a partir de livros e artigos científicos, teses, dissertações e outras publicações pertinentes ao tema. Importante frisar que, como preconiza Wazlawick (2020), “a pesquisa bibliográfica não produz conhecimento novo. Ela apenas supre as deficiências de conhecimento do pesquisador no tema de pesquisa”.

Foi utilizada uma abordagem qualitativa, a qual se preocupa com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, tendo seu foco na compreensão e explicação das relações sociais, não se preocupando, assim, prioritariamente, com a representatividade numérica, mas sim com o aprofundamento em questões de um grupo social, organizações, dentre outros (Silveira; Córdova, 2009).

Os critérios de inclusão determinados para compor a pesquisa foram: artigos científicos, dissertação de mestrado e teses de doutorado, estudos em português, texto completo disponível eletronicamente e gratuitamente, sendo estudo original, revisão bibliográfica, descritivo observacional e randomizado, estudos que abordassem a temática proposta.

Excluíram-se os trabalhos em duplicatas em mais de uma base de dados e que não respondiam à questão norteadora da pesquisa, bem como artigos científicos publicados anterior ao ano de 2012, disponibilizados de forma parcial ou paga.

Tema: Profissionais de um novo mundo: trabalhando a diversidade e a inclusão.



XIV Semana de

Iniciação Científica

Foi realizado um levantamento dos estudos com base nos critérios de inclusão e exclusão mencionados acima junto aos bancos de dados a seguir: portal da Capes (teses e dissertações), da Biblioteca Virtual em Saúde (LILACS, PEPsic, SciELO, CIENCE DIRECT, BDTD e GOOGLE ACADÊMICO) no idioma português e inglês abrangendo materiais publicados entre 2013 a 2023 com os descritores ‘acompanhamento hepático’ e ‘paciente renal crônico’.

28 e 29 de setembro

Por fim, a interpretação dos achados finais aconteceu tendo como foco a análise de conteúdo (Bardin, 2016). Fez-se a leitura dos títulos, resumos e palavras-chaves de cada publicação encontrada por meio da pesquisa nas bases de dados, assim determinou-se quais estudos foram os mais relevantes e confiáveis que respondiam à questão norteadora do estudo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE A DOENÇA RENAL CRÔNICA

A Doença Renal Crônica (DRC) tem passado a ser um problema de âmbito mundial de saúde pública, uma vez que apresenta uma elevada taxa de mortalidade e de morbidez. No Brasil, a quantidade de pacientes com essa doença é alarmante e cresce gradativamente, apresentando uma conjectura negativa, sem contar que possui um alto custo financeiro para o sistema público de saúde (Sousa *et al.*, 2018).

A DRC é conceituada, como já frisado anteriormente, como a perda progressiva e não passível de reversão da funcionalidade dos rins por no mínimo três meses e redução da taxa de filtração glomerular sanguínea. Seu começo não apresenta sintomas, o que torna complicado um diagnóstico precoce e quando é feita a aferição do mesmo, bem provavelmente o paciente já irá se enquadrar num ciclo avançado da enfermidade (Torres *et al.*, 2020; Mello *et al.*, 2021).

Uma das maneiras para determinar o estágio real no qual o paciente renal crônico está é fazendo uso do valor da Taxa de Filtração Glomerular dos rins (TFG), no qual o valor define a gravidade da patologia. Na etapa inicial, ocorrem degradações graduais dos néfrons e incidência de modificações bioquímicas. Na fase média, a quantidade de néfrons danificados apenas aumenta, apontando lesões de distintas escalas e tendência a hipertrofia, porém, ainda em funcionamento, e estes em conjunto com os néfrons ainda saudáveis, se desdobram para tentar garantir a manutenção da homeostase hidroeletrolítica (Bastos; Kirsztajn, 2015).

No desenvolvimento para o estágio avançado, os rins perdem a capacidade de controle do balanço eletrolítico e, por consequência, a função do órgão, o que acaba sobrecarregando outros sistemas, como é o caso do hepático (Silva *et al.*, 2020).



XIV Semana de

Iniciação Científica

28 e 29 de setembro

O estágio avançado da patologia (4º estágio) é frequentemente quando o paciente é diagnosticado com DRC por causa do surgimento dos sintomas, que podem variar em conformidade com a idade do paciente, porém comumente podem ser a redução de micção, edema ao redor dos olhos e nos membros inferiores, vômitos, náuseas, perda do apetite, cansaço, câimbras, problemas com o sono, etc (Cotrim *et al.*, 2021).

Algumas eventuais causas da evolução renal para patologia crônica são decorrentes do sistema circulatório e cardiovascular: a Diabetes Mellitus, a Hipertensão Arterial e algumas medicações com potencial nefrotóxico que possui o poder de lesar o tecido dos rins o que vai depender do nível de interação do fármaco com o tecido (Marquito *et al.*, 2020; Mello *et al.*, 2021).

O diagnóstico de DRC é feito por intermédio da análise clínica do paciente e seu histórico nefrológico, assim como a avaliação de micção, atentando-se para coloração, volume, odor, incidência ou falta de hemoglobina e proteína. A análise da TFG é bem relevante, haja vista que caso esteja menor que 30 ml/min/1,73m² quer dizer que o órgão não está realizando a filtragem sanguínea correta. Os marcadores renais como a creatinina, ureia e renina também ficarão modificadas na bioquímica (Silva *et al.*, 2020; Marquito *et al.*, 2020).

Outro fator de importância para diagnosticar a DRC são os biomarcadores renais tubulares e endoteliais que apresentam alterações na incidência da doença locais, como é o caso do NGAL, que consiste numa proteína que se apresenta na urina ou no plasma depois da injúria renal, e ainda da Syndecan-1 que aponta lesão no endotélio do glicocálix, e biomarcadores renais novos que ajudam na detecção de lesão, sendo eles a CIS-C (cistina C) e a Molécula de lesão renal KIM-1 (Spinetti, 2021; Cezar, 2018).

Depois do diagnóstico médico, será estabelecido junto com a família a modalidade de tratamento a ser adotado, tendo em vista que o mesmo pode impactar o paciente a um considerável desgaste emocional e físico, precisando de suporte familiar. Em razão de ser uma enfermidade sem cura, os tratamentos disponibilizados são de caráter paliativo, e procura somente retardar a progressão da doença (Castro, 2018).

A solução para a DRC, portanto, é complexa e engloba, no mínimo, três ações principais: o diagnóstico precoce, o encaminhamento para o acompanhamento especializado e a identificação e correção dos principais agravos e comorbidades da DRC, assim como o preparo do paciente, e sua família, para a terapia renal substitutiva (TRS) (Bastos; Kirsztajn, 2011).

Os tratamentos disponíveis são a diálise, hemodiálise ou transplante renal (Castro, 2018; Marques *et al.*, 2020). A diálise realiza o processo de deputação sanguínea por meio da

Tema: Profissionais de um novo mundo: trabalhando a diversidade e a inclusão.



XIV Semana de

Iniciação Científica

28 e 29 de setembro

introdução de uma solução dialítica no espaço peritôncal que, em contato com o sangue realiza o desprezo de algumas substâncias como a creatinina e a ureia. O líquido infundido é retirado com a ajuda de um cateter (Silva *et al.*, 2020)

Já a hemodiálise é uma espécie de diálise que procura executar a limpeza do sangue de substâncias tóxicas e líquidos em excesso. O paciente é ligado a uma máquina na qual seu sangue passa por ela em prol de realizar a purificação extracorpórea do mesmo (Furlaneto *et al.*, 2019).

O sangue, portanto, passa pela máquina e a mesma faz com que o rim doente não consegue realizar eliminando o ácido úrico, ureia, dentre outros, por intermédio de difusão e depois devolve o sangue ao corpo do paciente já sem os resíduos tóxicos danosos à saúde (Galvão *et al.*, 2019).

O transplante renal, por sua vez, caracteriza-se como uma terapia substitutiva, no qual o paciente recebe um rim saudável transplantado, uma vez que os seus não executam mais funções ativas. O paciente transplantado tende a reduzir a morbidade e aumentar a qualidade de vida no decorrer do tempo. É importante frisar que determinados fatores como é o caso da interação de remédios e as eventuais reações adversas dos mesmos podem prejudicar a integridade do procedimento executado (Gnatta *et al.*, 2019).

4.2 IMPORTÂNCIA DO ACOMPANHAMENTO HEPÁTICO DE DOENTES CRÔNICOS RENAIIS

O sistema hepático é de suma relevância para a manutenção e funcionamento do corpo humano. O fígado é o órgão responsável pela desintoxicação do corpo e construção de proteínas, além de auxiliar no processo de metabolização de múltiplas substâncias, como é o caso dos fármacos. Os papéis do sistema hepático estão extremamente vinculados ao renal e na incidência de alguma doença, como é o caso da Doença Renal Crônica, pode existir ainda alteração de morfologia e função dos dois (Leitoles *et al.*, 2021).

Segundo Moss *et al.* (2018), no decorrer do tratamento do paciente com DRC em estágio terminal (que já foi submetido a diálise e hemodiálise e perdeu mais de 90% de função) e é submetido ao transplante de rins, o mesmo é exposto a uma grande quantidade de medicações, e uma vez que o rim não tem a capacidade de realizar a metabolização padrão das toxinas, acaba sobrecarregando o sistema hepático que manifesta sinais de hepatotoxicidade, manifestando perda ou redução de função ou inclusive falência hepática, o que leva o paciente a precisar de um novo transplante, que é o hepático.



XIV Semana de

Iniciação Científica

28 e 29 de setembro

Vários mecanismos podem provocar a hepatotoxicidade das medicações. As enzimas hepáticas levam uma menor ou maior atividade, a síntese proteica, fluxo do sangue, modificações na síntese da heme, podem aumentar, o que causa alterações nas dosagens de marcadores. Determinados medicamentos de categorias anticonvulsivantes, anti-hipertensivos, e antidepressivos estão entre prováveis agentes que causam hepatotoxicidade em razão da inibição da respiração celular (Leitoles *et al.*, 2021).

Importante ressaltar que os pacientes acometidos por DRC que são submetidos a tratamentos dialíticos manifestam uma elevada tendência de desenvolver infecções pelo vírus da Hepatite B e C, oriundo da alta frequência de transfusões sanguíneas e hemoderivados que têm uma elevada frequência (entre três e quatro horas, em média três vezes por semana), no qual o paciente fica passível a eventuais contaminações hospitalares advindas de falha na biossegurança da Hemodiálise (Neto *et al.*, 2021).

No processo de triagem de um paciente com descompensação hepática, são notados determinados biomarcadores para avaliação, como é o caso da bilirrubina total e direta, a contagem plaquetária e ainda a albumina. Exames aumentados como fosfatase alcalina podem apontar induções por hormônios e fármacos, hepatopatias, obstrução biliar, colestase intra-hepática e extra hepática (Moura, 2021).

O ALT mais conhecido como TGP constitui um marcador hepático considerado específico, podendo-se mencionar ainda exames de creatinina, ureia, GGT, TGO e AST. No exame de urina, por exemplo, um dos indicadores de patologias renais é a incidência de proteínas com falta de sangue (Cardoso, 2019; Leitoles *et al.*, 2021).

Conforme Cotrim *et al.* (2021) e Arruda *et al.* (2022), a Hepatite C constitui uma das complicações hepáticas de maior frequência em pacientes renais crônicos em razão da dificuldade de diagnóstico precoce, haja vista que a imunossupressão dos pacientes em diálise aumenta a possibilidade de um falso negativo no momento do exame e por causa das etapas de soroconversão. Sendo assim, pacientes com Doença Renal Crônica devem realizar exames com periodicidade para acompanhar o sistema hepático e prevenir de maneira precoce as hepatites virais.

Outro fator de relevância a ser observado é a Peliose Hepática (PH). Trata-se de uma enfermidade rara não qual acontece a formação de diversos cistos preenchidos por sangue incidentes no fígado e conforme Furlaneto *et al.* (2019), os pacientes que já foram submetidos a transplante renal apresentam elevada probabilidade de desenvolver PH por causa da terapia com imunossupressores.

XIV Semana de

Iniciação Científica

28 e 29 de setembro

O desenvolvimento da enfermidade afeta a estrutura e integridade do tecido hepático e pode evoluir até chegar à falência do órgão, o que constitui um grande problema para portadores de DRC, uma vez que os mesmos têm poucas opções de terapia disponíveis (Moura, 2021).

5 CONCLUSÕES

Tem-se conhecimento que a DRC é conceituada como a perda progressiva e não passível de reversão da funcionalidade renal por no mínimo três meses e redução da taxa de filtração glomerular do sangue. Sem manifestação de sintomas preliminares o diagnóstico é difícil e exige muita atenção.

O diagnóstico é realizado por intermédio da análise clínica do paciente e histórico nefrológico, assim como a avaliação de micção, atentando-se a todos os parâmetros urinários. Nota-se que o sistema hepático é de suma relevância para o pleno funcionamento e manutenção do corpo humano.

As funções do sistema hepático estão altamente atreladas ao renal e na incidência de alguma doença, como é o caso da Doença Renal Crônica, objeto do presente estudo, pode existir ainda o comprometimento da função do fígado. A detecção precoce da DRC é crucial para evitar a progressão da doença e proteger a saúde hepática dos pacientes, além de reduzir o impacto emocional e físico.

O acompanhamento regular do paciente pelo nefrologista é crucial para observar mudanças na saúde renal e hepática, fazendo o acompanhamento de toda a parte clínica de maneira microscópica e macroscópica e orientando o paciente desde o ato de alimentar-se até o tratamento como um todo, criando a prevenção do comprometimento dos demais sistemas corporais.

Levando-se em conta a gravidade e o avanço da DRC, uma vez que a doença manifesta uma elevada taxa de morbidez e mortalidade, é basilar que o paciente possua um acompanhamento médico e permanente, em prol de retardar o progresso da patologia e evitar outras complicações à sua saúde.

Dessa forma, fomenta-se a constante necessidade do desenvolvimento de trabalhos científicos novos acerca da matéria, que possuam como finalidade a demonstração com clareza para a sociedade dos avanços científicos quanto à doença, bem como as inovações de diagnóstico tardio ou precoce e ainda de tratamentos, com vistas a conscientizar os mesmos e enfatizar a relevância do monitoramento permanente dos pacientes renais crônicos.

REFERÊNCIAS

Tema: Profissionais de um novo mundo: trabalhando a diversidade e a inclusão.



XIV Semana de Iniciação Científica

ARRUDA, L. D. & FLORES, A. M. N. (2022). Educação em saúde acerca das hepatites virais com pacientes renais crônicos em hemodiálise. **Brazilian Journal of Development**. 8(2), 11883-97. 10.34117/bjdv8n2-229

BASTOS MG, KIRSZTAJN GM. Doença renal crônica: importância do diagnóstico precoce, encaminhamento imediato e abordagem interdisciplinar estruturada para melhora do desfecho em pacientes ainda não submetidos à diálise. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**. 2015; 33(1): 93-108.

CARDOSO, L. M. F. (2019). **Transplante Hepatocitário**: uma alternativa terapêutica para a insuficiência hepática aguda. Instituto Oswaldo Cruz, Pós Graduação.

CASTRO, M. C. M. (2018). **Tratamento conservador de paciente com doença renal crônica que renuncia à diálise**. Instituto de Nefrologia de Taubaté e São José dos Campos, 10.1590/2175-8239-JBN-2018-002.

CEZAR, L. C. (2018). **Uso de novos biomarcadores no diagnóstico precoce de lesão renal aguda pós- transplante hepático**. Universidade Federal do Ceará, Dissertação - Pós Graduação.

COTRIM, T. S., REIS, P. V., FONSECA, D. C., SOUZA, A. P. R., OLIVEIRA, K. B., AGUIAR, J. S., PIMENTA, M. B., RODRIGUES, V. F. F., VIEIRA, Y. R. C. N., & SANTOSLOBATO, E. A. V. (2020). Fatores de risco associados à soroconversão após vacinação contra Hepatite B em pacientes com doença renal crônica em hemodiálise. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, 13(1). 10.25248/reas.e4934 .

FURLANETO, M. A. C., CADIDÉ, R. C., CADIDÉ R. C., & AMADO, L. E. B. (2019). Peliose hepática em transplantado renal: relato de caso com revisão de literatura. **Revista UNINGÁ**, 56(1), 38-46.

GALVÃO, A. A. F., SILVA, E. G., & SANTOS, W. L. (2019). As dificuldades encontradas pelos pacientes com insuficiência renal crônico ao iniciar o tratamento. **Revista Iniciação Científica e Extensão**, 2(4), 181-9.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 2. reimpr. 6. ed. – São Paulo: Atlas, 2017.

GNATTA, D., KEITEL, E., & HEINECK, I. (2019). Intervenções realizadas pelo farmacêutico clínico no Ambulatório de transplante renal. **Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde**, 10(3). 10.30968/rbfhss.2019.103.0355

LEITOLES, P. J. N. C., LENHARDT, M. M., SILVA, B. K. F., & TENFEN, A. (2021). Interações fisiológicas causadas por medicamentos em exames bioquímicos de perfil renal e hepático. **Brazilian Journal of Development**, 7(1), 10329-10348. 10.34117/bjdv7n1-702.

MARQUES, F. E., SOUZA, O. R. P., BEZERRA J. L., SOUZA, J. C., ANDRADE, S. M., & CUNHA, M. A. (2020). Uso de antibióticos na insuficiência renal: necessidade de ajustes posológicos e doses individualizadas. **Research, Society and Development**, 9(11). 10.33448/rsd-v9i11.10567.

XIV Semana de

Iniciação Científica

MARQUITO, A. B., PINHEIRO H. S., SILVA N. M. F., & PAULA, R. B. (2020). **Avaliação da farmacoterapia na doença renal crônica: validação do instrumento PAIR para uso no Brasil.** Universidade Federal de Juiz de Fora/MG. 10.1590/2175-8239-JBN-2019-0205.

MELLO, P. A., ROCHA, B. G., OLIVEIRA, W. N., MENDONÇA, T. S., & DOMINGUETTI, C. P. (2021). Nefrotoxicidade e alterações de exames laboratoriais por fármacos: revisão da literatura. **Revista de Medicina**, 100(2), 152-61. 10.11606/issn.1679-9836.v100i2p152-161.

MORESI, Eduardo, **Metodologia da Pesquisa**, Brasília, 2003, Universidade Católica De Brasília – UCB, Pró-Reitoria De Pós-Graduação – PRPG Programa De Pós-Graduação Stricto Sensu Em Gestão Do Conhecimento E Tecnologia Da Informação.

MOSS, J. L., BROWN, B. W., SHER-LU, P., TORP, K. D., & ANISKEVICH, S. (2018) Insuficiência hepática fulminante após transplante simultâneo de rim-pâncreas: um relato de caso. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, 68(5), 535-538. 10.1016/j.bjan.2018.01.013

MOURA, L. R. R. (2021). **Reflexões sobre a história da Nefrologia e um alerta sobre a Doença Renal Crônica.** Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP. Disponível em <https://sp.unifesp.br/graduacao/fonoaudiologia/epe/graduacao/noticias/11-03-dia-mundial-do-rim-reflexoes-sobre-a-historia-da-nefrologia-e-um-alerta-sobrea-doenca-renal-cronica>. Acesso em: 01 de set. de 2023.

NETO, C. R. G., SILVA, E. H., & NEVES R. A. (2021). Infecção pelos vírus da hepatite B e C em pacientes de duas unidades de hemodiálise em Goiânia. **Revista Educação em Saúde**, 9(1), 107-116. 10.37951/2358-9868.2021v9i1.p107-116.

SILVA, M. R., MOURA, L. M. S., BARJUD, L. L. E., BATISTA, G. S., & FILHO, M. L. S. (2020). Qualidade de vida de pacientes renais crônicos submetidos á hemodiálise: Uma revisão integrativa. **Brazilian Journal of Health Review**, 3(4), 9344-9374, 10.34119/bjhrv3n4-172.

SILVEIRA, D. T.; CÓRDOVA, F. P. **A pesquisa científica.** Métodos de pesquisa. Porto Alegre: Editora: UFRGS 2009.

SOUSA, F. B. N., PEREIRA, W. A., & MOTTA, E. A. P. (2018). Pacientes com insuficiência renal crônica em hemodiálise: tratamento e diagnóstico. **Revista de Investigação Biomédica**, 10(2), 203-213. Disponível em <http://www.ceuma.br/portalderevistas/index.php/RIB/article/view/239/pdf>. Acesso em: 02 de ago. de 2023.

SOUSA, L. M. M., FIRMINO, C. F., MARQUES-VIEIRA, C. M. A., SEVERINO, S. S. P., & PESTANA, H. C. F. C. (2020). Revisões da literatura científica: tipos, métodos e aplicações em enfermagem. **Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação**, 1(1), 45-54. Disponível em <https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/25938/1/rperv1n1%2Cp.45-54.pdf>. Acesso em: 02 de ago. de 2023.

SPINETI, P. P. M. (2021). Qual o Papel dos Biomarcadores de Lesão Renal na Nefropatia Induzida por Contraste? **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, 116(6), 1057-1058. Disponível em <https://doi.org/10.36660/abc.20210433>. Acesso em: 02 de ago. de 2023.