

OS BENEFÍCIOS DA FISIOTERAPIA NA VIDA DO INDIVÍDUO PORTADOR DE INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA EM TERAPIA RENAL SUBSTITUTIVA: REVISÃO DE LITERATURA

André Junio Santana da Conceição da Silva¹

Carolina Perez Campagnoli²

RESUMO

A insuficiência renal crônica (IRC) é uma doença que representa a perda progressiva da função dos rins, onde cinco classes de progressão da doença determinam qual estágio o indivíduo se encontra. Nos quatros primeiros estágios, os pacientes necessitam passar por uma espécie de tratamento conservador, que abrange o uso de medicamentos, dieta especializada e acompanhamento frequente com o nefrologista e equipe multidisciplinar. Este estudo possui como objetivo descrever os benefícios da fisioterapia apresentada na vida do indivíduo portador de Insuficiência Renal Crônica, em terapia renal substitutiva. Trata-se de uma revisão bibliográfica, cuja metodologia preza em levantar informações atualizadas referentes à fisioterapia aplicada em pacientes portadores de insuficiência renal crônica, submetidos à hemodiálise. Os dados foram coletados a partir das plataformas Medline, PubMed, Lilacs, Scielo. O papel do fisioterapeuta é essencial no tratamento, pois os exercícios físicos promovidos pela fisioterapia durante ou após a diálise, promovem melhora na capacidade funcional do paciente, força muscular, resistência muscular, melhora a função cardíaca que irá influenciar na regulação da pressão arterial, frequência cardíaca e respiratória.

Palavras-chave: Insuficiência renal crônica. Hemodiálise. Fisioterapia

ABSTRACT

Chronic kidney failure (CRF) is a disease that represents progressive loss of kidney function. Where five classes of disease progression name which stage the individual is at. In the first four stages, patients need to undergo a kind of conservative treatment, which covers the use of medicines, specialized diet and frequent follow-up with nephrologists and multidisciplinary teams. The general objective of this study is to describe the benefits of physiotherapy presented in the life of the individual with Chronic Renal Failure, in renal replacement therapy. It's a bibliographic review, whose methodology values to raise up-to-date information regarding the exercise of physiotherapy applied in patients with chronic renal failure, submitted to hemodialysis. The collected data will be from Medline, Pubmed, Lilacs, Scielo. The role of the physiotherapist is essential in the treatment, because the physical exercises promoted improvement in the functional capacity of the patient, muscle strength, muscular endurance, improves heart function that will influence the regulation of blood pressure, heart rate and respiratory rate.

Keywords: Chronic kidney failure. Hemodialysis. Physiotherapy.

¹Graduando do Curso de Fisioterapia do Unisales Centro Universitário Salesiano. E-mail: andre7junios@gmail.com

² Fisioterapeuta, Mestre em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local, Docente do Curso de Fisioterapia do Unisales Centro Universitário Salesiano. E-mail: carolpcampagnoli@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A insuficiência renal crônica (IRC) é uma doença sistêmica e crônica que representa a perda progressiva da função renal. A doença é representada por cinco classes de progressão da doença, classes que denominam qual estágio o indivíduo se encontra. Nos quatros primeiros estágios os pacientes são diagnosticados com insuficiência renal aguda, onde necessitaram passar por uma espécie de tratamento conservador, que abrange o uso de medicamentos, dieta específica e acompanhamento frequente com nefrologista e equipe multidisciplinar. (CASTRO, 2013).

A insuficiência renal crônica é progressiva e irreversível, com isso quinto estágio de progressão da doença renal representa a insuficiência renal crônica em fase terminal. Onde o paciente apresenta perda total da função renal e necessitará desde então realizar algum tipo de tratamento renal substitutivo para sua própria sobrevivência.

O tratamento específico para um paciente portador de insuficiência renal crônica em estágio terminal consiste em três meios de tratamento. O primeiro meio de tratamento e também o mais utilizado, é a terapia renal substitutiva hemodiálise (HD), onde o indivíduo necessita frequentemente se deslocar de sua residência até a uma clínica especializada, para realizar tamanho tratamento, que exige de três a quatro horas do paciente em pelo menos três vezes por semana. O segundo meio de tratamento é a diálise peritoneal, realizada todos os dias na casa do paciente durante o sono da noite. (NASCIMENTO, GARDENGHI, 2015).

O terceiro e último meio de tratamento para pacientes portadores de insuficiência renal crônica em fase terminal, é o transplante renal (TX). O transplante renal é indicado a indivíduos que obtiveram a perda progressiva da função renal e não obtém chance alguma de recuperação. Portanto, o transplante de renal é um meio de tratamento existente que visa trazer de volta a função renal de um paciente renal crônico, através da recepção de um novo rim, doado por algum conhecido ou até mesmo por um cadáver, cujo óbito seja por morte cerebral. (NASCIMENTO, 2012).

O objetivo geral do estudo é descrever os benefícios da fisioterapia na vida do indivíduo portador de insuficiência renal crônica em terapia renal substitutiva. Os objetivos específicos é identificar a importância da Fisioterapia no cotidiano de pacientes portadores de insuficiência renal crônica em fase terminal, que utilizam a terapia renal substitutiva hemodiálise para sobrevivência e também identificar as condições que abrangem o tratamento do indivíduo denominado renal crônico.

No estágio mais avançado, a DRC expõe o indivíduo a um complexo regime terapêutico, que é constituído por uma TRS, restrição dietética, líquida e administração de medicamentos. Esses quatro aspectos do tratamento são indissociáveis e configuram os pilares da terapia, influenciando diretamente nas taxas de morbidade/mortalidade. A não adesão a uma dessas variáveis reflete negativamente na qualidade de vida do doente, bem como nos custos da saúde. (CLARK-CUTAIA, 2014).

Diante do exposto e considerando a importância da HD na vida dos portadores de IRC, a principal questão inquietadora é saber como o paciente vê o seu tratamento em uma unidade de terapia renal e fora dela. O objeto do estudo são as percepções do paciente renal crônico sobre a hemodiálise. (TEIXEIRA, 2012).

A reabilitação física é fundamental no tratamento da IRC, pois a mesma promove inúmeros benefícios aos pacientes que necessitam realizar qualquer tratamento de terapia renal substitutiva. Os indivíduos que necessitam dialisar com o tempo acabam apresentando algumas manifestações provenientes do tratamento, a fraqueza muscular é um fator altamente apresentado por esses pacientes, á mesma influência que o paciente se reprima de realizar suas atividades, o deixando mais vulnerável a manifestações mais severas como a cardiopatia, provocadas pelo excesso de substâncias e líquidos no organismo, aumento de pressão arterial, diminuição do condicionamento físico nestes pacientes, desfavorecendo bem estar e deixando o tratamento mais difícil de lidar (NASCIMENTO, COUTINHO, SILVA, 2012).

Segundo a Diretriz de Reabilitação Cardiopulmonar e Metabólica (2006), tem sido demonstrada a importância do exercício físico para essa população, inclusive os submetidos a programas de HD, os quais apresentam acentuada redução da capacidade cardiorrespiratória. Contudo, os benefícios do treinamento físico, o tipo de exercício mais adequado e parâmetros como intensidade, frequência e duração não estão bem esclarecidos nessa população. (NASCIMENTO, COUTINHO, SILVA, 2012, P.233).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 CONCEITO

A Insuficiência renal crônica (IRC) ou Doença renal crônica (DRC) é caracterizada como uma patologia grave e silenciosa, que consiste na perda progressiva e irreversível da função renal de um indivíduo. A doença é representada por cinco estágios de progressão da doença, que determinam o grau de acometimento da mesma em um indivíduo. (CASTRO, 2013).

2.1.1 Estágios da insuficiência renal crônica (IRC)

A doença consiste em cinco estágios, sendo que os quatro primeiros estágios representam Insuficiência renal aguda. As principais manifestações clínicas que propagam a insuficiência renal crônica estarão ativas nos primeiros estágios, pois o acometimento da doença se dar pelo o aumento de substâncias como a Creatinina e Ureia. Ambas são substâncias tóxicas que devem ser eliminadas do organismo humano. O aumento das taxas de Creatinina e Ureia no organismo humano indica-se que há algo de errado com a função renal do indivíduo. (ALVES, GORDAN, 2014).

Do primeiro ao quarto estágio de acometimento da doença renal, o paciente irá apresentar um quadro de insuficiência renal aguda, onde o mesmo precisará imediatamente aderir-se a um tratamento conservador para mitigar as chances do paciente em atingir o último estágio da doença renal, que significa insuficiência renal crônica em estado terminal e a partir de então iniciar uma das terapias renais substitutivas para sobrevivência. (ALVES, GORDAN, 2014).

2.2 GRUPOS DE RISCO PARA A IRC

A insuficiência renal crônica tem como tipo de manifestação secundária, pois os principais grupos de risco da doença são indivíduos que já convivem com alguma doença crônica que acaba abrindo com maior facilidade o acometimento da doença renal crônica.

Os grupos de risco da doença renal crônica estão associados a doenças como Nefrites, Nefrolitíase, hipertensão arterial sistêmica (HAS), Diabetes de Mellitus, Lúpus eritematoso sistêmico, Dengue hemorrágica, Alcoolismo, Uso de entorpecentes, má formação congênita e hereditariedade. (BASTOS, 2010).

2.2.1 Sinais e Sintomas

A doença por ser crônica é classificada como silenciosa, pois os sinais e sintomas tendem a se manifestar-se com maior incidência no quinto e último estágio, ou seja, as manifestações clínicas tendem a aparecerem com maior intensidade na fase terminal da doença, tais fatores são:

Hipertensão arterial, Oligúria, Poliúria, Hematúria, Urina espumosa, perda de apetite, anorexia, edema, vômitos, diarreias, anemias graves, perda de força muscular, fadiga, sonolência, obnubilação, confusão mental e coma. (RIBEIRO, LIMA, 2008).

2.2.2 Diagnóstico

O diagnóstico da Insuficiência renal crônica é muito rápido e objetivo, pois a doença pode ser diagnosticada através de exames de urina, exames de sangue com o objetivo de averiguar as taxas de creatinina e ureia presentes na circulação sanguínea. Outros meios também eficazes para diagnosticar a IRC são através de exames de imagens como a ultrassom e topografia computadorizada, pois ambas promovem resultados provenientes de imagens que identificaram as estruturas renais. (KIRSZTAJN, 2011).

2.2.3 Diagnóstico precoce

A ausência de sintomas nos pacientes que se encontram nos estágios iniciais da DRC exige que os médicos mantenham sempre um nível adequado de suspeição, especialmente naqueles pacientes com fatores de risco médico ou sociodemográfico para DRC. Como mencionado anteriormente, alterações funcionais, principalmente na TFG, são um importante componente no diagnóstico e classificação da DRC. (BASTOS, 2011, P.95)

O diagnóstico da insuficiência renal é bem prático e simples, pois a manifestação da doença pode ser facilmente detectada através de exames laboratoriais e de imagens. A falência renal pode ser analisada através do aumento da taxa de toxinas como a ureia e creatinina. Ambas são substâncias que devem ser excretadas pelo o

organismo, sendo que os aumentos das tais equivalem a um estágio de progressão da doença.

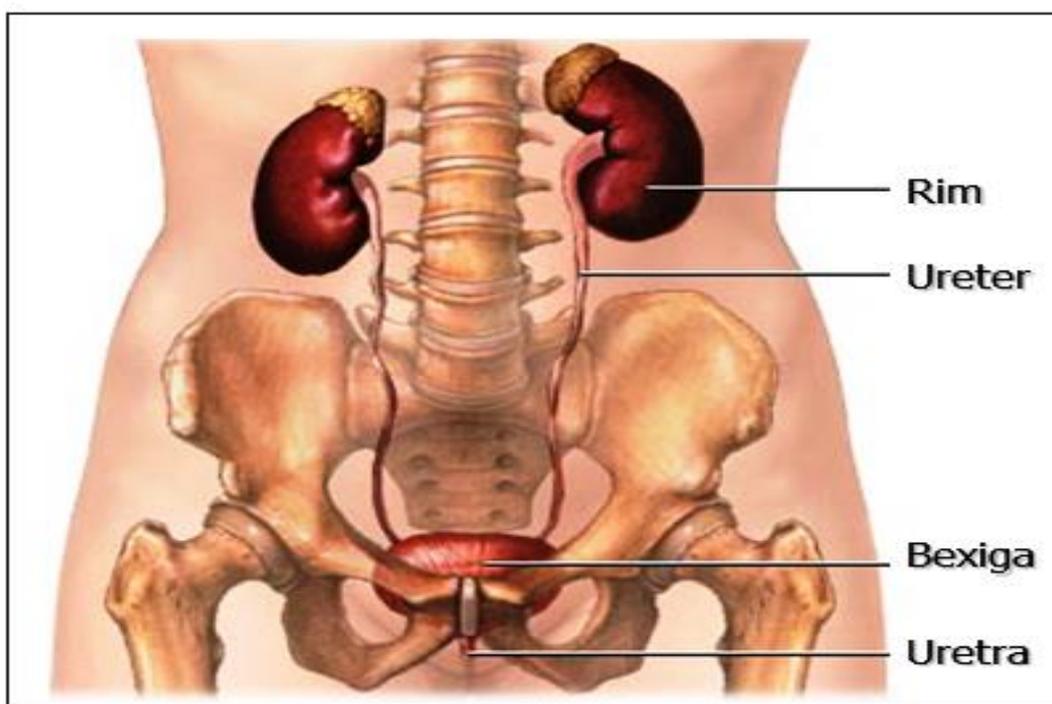
Orienta-se que os indivíduos predisponentes ou até mesmo pessoas que possuem a função renal preservada, realizem exames rotineiros no mínimo quatro vezes ao ano. A IRC é uma doença crônica, silenciosa e assintomática, portanto, o diagnóstico precoce da doença preservará a saúde do paciente, estacionando os avanços dos estágios da doença que futuramente poderia ocasionar que o paciente necessite de terapia renal substitutiva para manutenção da vida. (KIRSZTAJN, 2011)

2.3 ANATOMIA E FISILOGIA DOS RINS

Os rins se situam na parede posterior do abdômen, fora da cavidade peritoneal. Cada rim de humano adulto pesa cerca de 150 gramas e tem o tamanho aproximado de uma mão fechada. O lado medial de cada rim apresenta região indentada chamado hilo. Pelo hilo passam a artéria e veia renais, vasos linfáticos, suprimento nervoso e o ureter, que carrega urina do rim para a bexiga. Na bexiga, a urina é armazenada e periodicamente eliminada do corpo. O rim é revestido por cápsula fibrosa resistente que protege as estruturas internas, que são mais delicadas. (GUYTON, HALL, 2011, p. 322)

O trato urinário é composto pelo rim, ureter, bexiga e uretra. Ambos são estágios que compõem todo o processo do trajeto da urina até ser devidamente excretada. A urina é composta por água, sais e toxinas que devem ser devidamente eliminadas, pois as mesmas trazem danos que prejudicam muito ao organismo principalmente a função renal. (GUYTON, HALL, 2011).

Imagem 01: Anatomia dos Rins



Fonte: <https://www.auladeanatomia.com/novosite/pt/sistemas/sistema-urinario/>

2.3.1 Fisiopatologia da Insuficiência renal crônica

Observa-se a presença de rins contraídos com substituição do tecido normal por tecido fibroso. O desenvolvimento das técnicas de biópsia renal permitiu demonstrar que ocorreria uma esclerose progressiva dos glomérulos, ou seja, a oclusão das alças capilares por um material hialino.

A identificação desses achados clínicos e anatomopatológicos permitiu evidenciar duas características importantes da DRC. O rim tem, além de óbvia função de eliminar os produtos indesejáveis do metabolismo, um papel decisivo em várias funções importantes do organismo, sendo fundamental para a manutenção do equilíbrio eletrolítico e acidobásico, a regulação da osmolaridade e do volume de líquido corporal, a excreção de substâncias exógenas e a produção de hormônios, como eritropoietina, renina, calcitriol (vitamina D), cininas e prostaglandinas. A DRC é uma enfermidade extremamente insidiosa, pois evolui assintomaticamente durante anos até atingir o estágio terminal. (AMMIRATI, 2013, p.15)

A insuficiência renal crônica ou insuficiência renal aguda são perdas progressivas do número dos néfros funcionais. A redução do número de néfros implicará na dificuldade de produção de urina e também diminuirá a capacidade de filtração dos rins, ao qual fará com que toxinas que deveriam ser excretadas permaneçam no organismo. (GUYTON, HALL, 2011)

2.4 TRATAMENTO DA INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA

Após receber o diagnóstico o paciente portador de IRC necessitará urgentemente está cadastrado em algum programa de terapia renal substitutiva. Ao qual o indivíduo usufruirá desta terapia para manutenção da própria vida. O tratamento da insuficiência renal crônica consiste em três meios tratamentos, sendo eles: Hemodiálise, diálise peritoneal e transplante renal.

2.4.1 Hemodiálise

A hemodiálise (HD) é um tratamento bastante eficaz e também mais utilizado por pacientes portadores com IRC. As sessões de serão realizadas em um Centro especializado através de uma máquina, cuja função é filtrar substâncias que deveriam ser eliminadas pelo organismo. Essas filtrações são possíveis através do capilar, que funciona como um rim artificial e irá armazenar substâncias como a creatinina e ureia do organismo do paciente.

Cada sessão possui em média de quatro a três horas de duração, sendo realizadas em três vezes semanais. O tratamento é efetuado através da Fístula arteriovenosa (FAV), que consiste num procedimento cirúrgico geralmente na região radial, onde haverá uma junção entre uma artéria e uma veia, que com o passar do tempo serão puncionadas e utilizadas como um meio de acesso para retirar o sangue com substâncias e também devolver o sangue filtrado e limpo para o organismo do

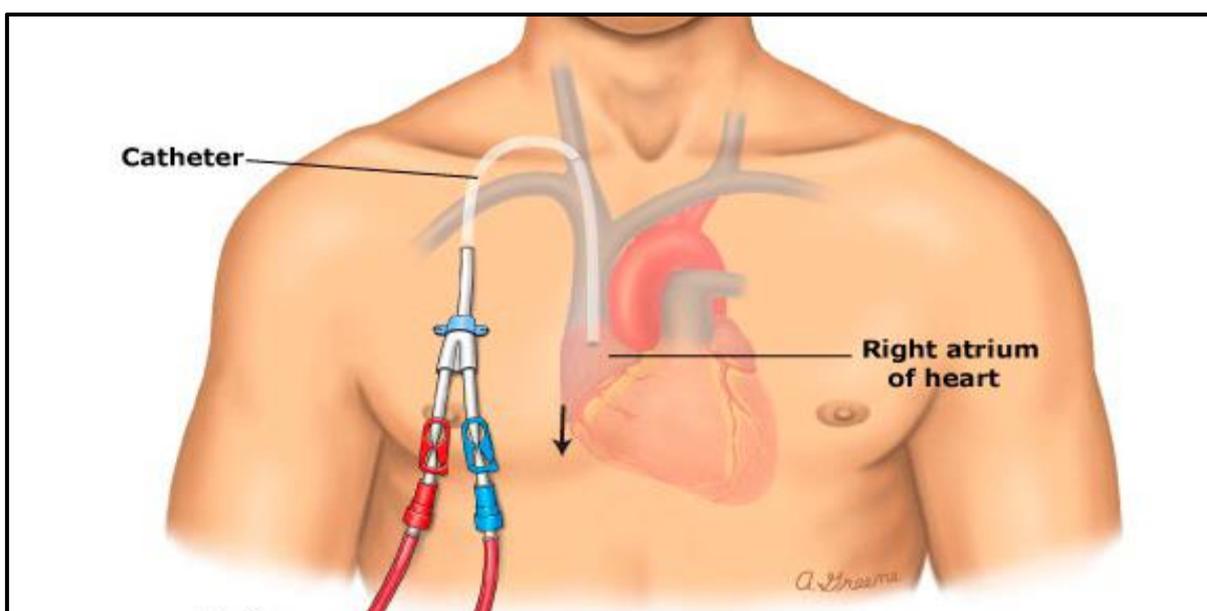
paciente. Outro meio de acesso para realizar o tratamento é o cateter de Shilley, que é um dispositivo implantado geralmente em regiões como na jugular, subclávia e veia femoral. (GONÇALVES, ANDREOLI, CANZIANI, 2013)

Imagem 02: Hemodiálise



Fonte: <http://www.tererenews.com.br/ciencia-e-saude/hemodialise-o-que-e-riscos-como-funciona-e-cuidados/>

Imagem 03: Cateter de Shilley



Fonte: <http://drmarcelokalil.com.br/sitenovo/cateter-para-hemodialise/>

2.4.2 Diálise Peritoneal

A Diálise peritoneal (DP) também é um tratamento eficaz específico para pacientes portadores de IRC. Diferente da hemodiálise é realizada na própria residência do paciente, em todo o período do sono. Tendo em média de 8 a 10 horas de duração, devendo ser realizada todos os dias.

O meio de acesso para se tornar possíveis as sessões de DP, também é necessário que o paciente realize um pequeno procedimento cirúrgico. A qual consiste num pequeno cateter na região do peritônio. Através deste cateter que se torna possível a transporte do sangue para o capilar presente na máquina. (GONÇALVES, ANDREOLI, CANZIANI, 2013)

Imagem 04: Diálise Peritoneal



Fonte: <https://www.hojeemdia.com.br/horizontes/tratamento-que-substitui-a-hemodi%C3%A1lise-d%C3%A1-mais-qualidade-de-vida-a-pacientes-renais-1.298485>

2.4.3 Transplante Renal

O transplante renal (TX) é um meio de tratamento eficaz e mais almejado em relação ao tratamento do paciente portador de IRC. O TX não representa a cura para o paciente, porém promove qualidade de vida e dispensa o paciente de realizar sessões de hemodiálise ou diálise peritoneal.

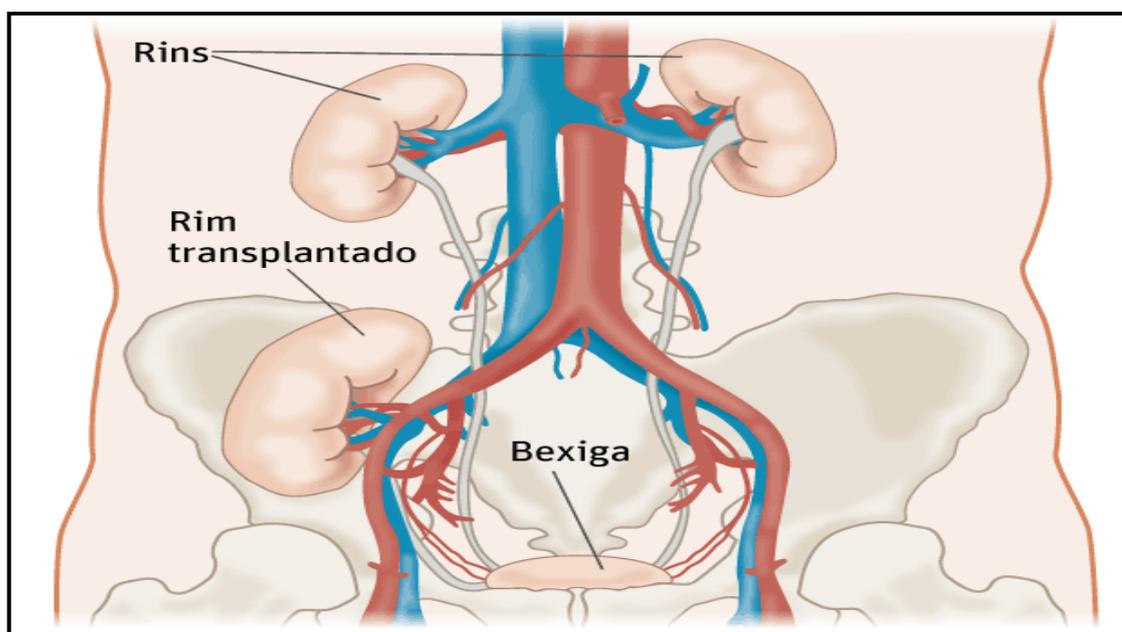
O Transplante renal é uma terapia eficiente no tratamento de pacientes com doença renal crônica (DRC). Quando comparados aos pacientes submetidos à diálise, aqueles com transplante renal apresentam menor risco de mortalidade por todas as causas, especialmente por doença cardiovascular, e melhor qualidade de vida. Embora análises de custos sejam escassas no Brasil, dados de registros americanos mostram que o transplante é mais dispensado no primeiro ano, porém mais custo-efetivo que a diálise a longo prazo (MOURA, CANZIANI, 2013, p. 81)

O transplante de renal poderá ser realizado através de um doador vivo ou cadáver. A doação realizada proveniente de algum cadáver somente é possível se o mesmo

obteve morte encefálica e que não houvesse comprometimento ou danos nos órgãos. Em caso de doador vivo é necessário levantar a porcentagem de compatibilidade entre o doador e o receptor, para que não haja rejeição do órgão no organismo do receptor. (COSTA, 2016).

Segundo o Ministério da Saúde (2009, p. 2) cada estado Brasileiro contém uma Central de transplantes, além de também existir o banco de dados do Sistema Nacional de transplantes, que consiste num Centro responsável por listar todos os pacientes que necessitam de uma substituição de algum órgão, ou seja, o paciente necessita ser transplantado. Cujo órgão em questão já não possui funcionalidade adequada ao paciente trazendo grandes riscos ao paciente de ir ao óbito. Os padrões da Central de transplante para realizar as cirurgias, consistem em doadores já falecidos, cuja causa da morte foi morte encefálica. Onde o paciente que houver maior porcentagem de compatibilidade com cadáver, será agraciado com o órgão ao qual está cadastrado.

Imagem 05: Transplante renal



Fonte: <https://www.portaldaenfermagem.com.br/noticias-read?id=5707>

2.4.4 Cuidados no tratamento

Após o diagnóstico o paciente necessita imediatamente iniciar o tratamento de renal substitutivo, pois o mesmo promoverá a sobrevivência do mesmo. O tratamento renal substitutivo não se resume apenas em sessões de diálise, o tratamento vai muito mais além. Pois, o mesmo requer mudanças de hábitos para que o paciente possa viver bem em meio ao tratamento duradouro e tão desgastante.

A alimentação deve ser balanceada e equilibrada, pois alguns alimentos compõem substâncias que em excesso, podem ser prejudiciais ao organismo dos pacientes portadores de insuficiência renal crônica, substâncias como sódio, fósforo e também o potássio. O controle da ingestão de líquido também deve ser inserido ao tratamento. O paciente perde a capacidade de excreção dos rins, os rejeitos uma

vez armazenados no organismo, podem levar a morte de um indivíduo portador de IRC. (SOARES, VIESSER, RZNISKI, BRUM, 2011).

Henn afirmou que o paciente renal crônico apresenta excesso de líquidos corporais que deixam os órgãos congestionados, inclusive os pulmões. A tolerância do portador de IRC ao exercício fica gravemente reduzida. Em torno de 50% dos pacientes vão a óbito por complicações cardíacas.

Outros fatores que certamente levam à deterioração da QVRS dos portadores de IRC em programa de hemodiálise são: o convívio com uma doença incurável, o esquema rigoroso da terapêutica (que provoca fortes modificações nos hábitos alimentares, nas atividades sociais e no trabalho), a utilização de vários medicamentos e a dependência de uma máquina. (SOARES, VIESSER, RZNISKI, BRUM, 2011, p.135).

2.5 FISIOTERAPIA APLICADA NA IRC

A terapia renal substitutiva hemodiálise além de ser o tratamento mais utilizado por pacientes portadores de insuficiência renal crônica, também é o mais desgastante ao paciente. Pois a tratamento acaba consumindo muito da capacidade funcional do indivíduo, e com o passar dos anos alterações físicas e também emocionais começam a ser manifestadas.

A máquina de hemodiálise tem como função filtrar todo líquido e impurezas do organismo do paciente, para assim o mesmo possa ter qualidade de vida diminuindo a chance de morte por complicações cardíacas. Pois, o exercício terapêutico tende a influenciar na melhora e equilíbrio de toxinas como a creatinina e ureia. Essas impurezas em excesso no organismo pode levar o paciente renal crônica a óbito. (SOARES; VIESSER; RZNISKI; BRUM, 2011).

Imagem 06: Fisioterapia durante a sessão de Hemodiálise



Fonte: <https://cdrb.com.br/pedalando-para-reabilitacao/>

2.5.1 Alterações Funcionais do paciente com IRC

A insuficiência renal crônica geralmente é uma doença secundária, pois a mesma desenvolve-se em consequência de outra doença crônica. As doenças mais apresentadas por estes pacientes são a Hipertensão arterial sistêmica, Diabetes Mellitus e Lupús Eritomatoso. Ambas são doenças crônicas, autoimunes e silenciosas, que favorecem as chances do paciente perder sua função renal.

A hemodiálise é denominada como um tratamento de longo prazo, pois o paciente só será dispensado da mesma, caso haja um transplante renal. Quanto maior o tempo de tratamento, maiores serão as mudanças funcionais ocasionadas pelo o tratamento. As principais alterações apresentadas pelos pacientes são a perda de força muscular, favorecendo os mesmos a adquirirem doenças musculoesqueléticas, pois a máquina a cada sessão tende a remover nutrientes e minerais. Os comorbidades são apresentadas por esses pacientes, os fatores de risco mais associados na insuficiência renal crônica é a probabilidade do aumento de doenças cardiovasculares, que são os maiores causadores de mortes nestes indivíduos. (FILHO, AMORIM, BRITO, 2016).

Fadiga também é um sinal muito prevalente nesses pacientes - cerca de 90% deles relatam cansaço e falta de energia, referindo inclusive dificuldades de realizar atividades regulares de vida diária. A fadiga associada à DRC é atribuída a diversos fatores: níveis anormais de ureia e hemoglobina; fatores psicológicos, como depressão e disfunção do sono e déficits nutricionais; fatores associados ao tratamento dialítico (baixo sódio no dialisado e ultrafiltração excessiva) (FILHO, AMORIM, BRITO, 2016, p.235)

O paciente também apresenta perda de mobilidade nas extremidades, principalmente na região onde está localizada a fistula arteriovenosa. Danos na capacidade do sistema cardiorrespiratório, pois o excesso de toxinas causa danos no sistema respiratório do paciente. Por isso, a maioria apresenta episódios constantes de dispneia e cansaço imediato. (NASCIMENTO, COUTINHO, SILVA, 2012).

A insuficiência renal crônica influencia na diminuição de força muscular e até mesmo atrofia da musculatura dos membros inferiores (MMII) possibilitando o indivíduo renal crônico a obter alterações na marcha o deixando mais propício a desenvolver episódios de câimbras durante ou após as sessões de hemodiálise. (LIMA, LOPES, LISBOA, 2019).

2.5.2 Benefícios da Fisioterapia na IRC

A atuação da fisioterapia em centros especializados em hemodiálise ainda não é comum. Porém, o papel do fisioterapeuta é essencial do tratamento, pois os exercícios físicos promovidos pela fisioterapia durante ou após a diálise, promove melhora na capacidade funcional do paciente, força muscular, resistência muscular, melhora a função cardíaca que irá influenciar na regulação da pressão arterial, frequência cardíaca e respiratória. Portanto, a fisioterapia influencia muito na qualidade do tratamento de pacientes portadores de insuficiência renal crônica em hemodiálise. (SOARES; VIESSER; RZNISKI; BRUM, 2011).

A fisioterapia é uma profissão da área da saúde que trabalha com a reabilitação física e também como a prevenção de doenças. A fisioterapia promove inúmeros

benefícios aos pacientes em hemodiálise, pois influência principalmente na qualidade de vida destes indivíduos. Além de vários aspectos como na melhora da capacidade funcional, vitalidade, diminuição de dores e ganho de força muscular. A fisioterapia na Insuficiência renal crônica é essencial, pois promove que o paciente se afaste da posição de hipotatividade, assim deixando o tratamento menos intenso. Pois, a hipotatividade deixa os pacientes mais propícios a alterações fisiológicas, psicológicas e também funcionais, promovendo consequências graves podendo levar os pacientes a óbito. (LOPES, LIMA, LISBOA, 2019).

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

O trabalho apresentado trata-se de um estudo de revisão bibliográfica, entre 2008 a 2019. A metodologia aplicada preza em levantar informações atualizadas referentes ao exercício da fisioterapia aplicada em pacientes portadores de insuficiência renal crônica, submetidos à terapia renal substitutiva hemodiálise.

Os critérios de inclusão foram: o artigo ser do intervalo dos anos descrito e apresentar como tema insuficiência renal crônica, submetidos à terapia renal substitutiva e realizar fisioterapia; e como critérios de exclusão: não abordar especificamente a temática referida e não estar no intervalo dos anos descrito.

Os dados foram coletados a partir do Medline, PubMed, Lilacs, Scielo, cujas as informações coletadas virão dos mesmos, relacionadas aos pontos positivos da fisioterapia aplicada em pacientes com insuficiência renal crônica.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 RESULTADO

Foram encontrados 19 artigos e em relação aos critérios descritos somente 08 deles atendiam. Abaixo, tabela esquemática com as informações dos seis respectivos artigos científicos, cujos conteúdos estão voltados à interação da atividade física proveniente pela atuação do serviço de fisioterapia na insuficiência renal crônica em terapia renal substitutiva hemodiálise.

Tabela 1 – Dados dos artigos selecionados

Autor/ Ano	Objetivo	Metodologia	Conclusão
Nascimento, Coutinho, Silva, 2012.	Realizar uma revisão de literatura sobre a influência do exercício físico em pacientes renais crônicos submetidos à hemodiálise.	Foram realizadas buscas nas bases MEDLINE, LILACS, PEDro, SciELO e PubMed, sendo selecionados artigos (ensaios clínicos controlados randomizados, séries	Pôde-se concluir, por meio dos artigos revisados, que os exercícios físicos, seja aeróbico e/ou de resistência, possuem efeitos incrementais na capacidade funcional, muscular e qualidade

		de casos e estudos de caso) nos idiomas inglês e português, publicados entre 2000 e 2010.	de vida de nefropatas submetidos à hemodiálise. Portanto, o treinamento físico deve ser considerado como uma modalidade terapêutica importante, sendo fundamental a inserção do fisioterapeuta nos centros dialíticos, fazendo parte de uma equipe multidisciplinar.
Soares, Viesser, Rzniski, Brum, 2011.	Analisar os efeitos de um protocolo de exercícios fisioterapêuticos em pacientes renais crônicos, durante a terapia hemodialítica, visando à melhora de sua qualidade de vida.	Foram avaliados 27 pacientes, com idade média de $51 \pm 10,5$ anos, índice de massa corpórea média de $24,3 \pm 3,8$ e em tratamento hemodialítico há aproximadamente $50 \pm 27,7$ meses.	Conclui-se que os programas de reabilitação física são eficazes e promovem inúmeros benefícios aos pacientes portadores de insuficiência renal crônica, favorecendo assim melhor qualidade de vida e bem estar a este público.
Coelho, Costa, 2015	Analisar o perfil físico e emocional de pacientes com insuficiência renal crônica (IRC) em hemodiálise (HD) no Hospital Regional de Araranguá- SC.	Foram avaliados pacientes portadores de IRC submetidos a três sessões semanais de HD no Hospital Regional de Araranguá- SC. Na avaliação foi utilizado o teste de caminhada de seis minutos (TC6) e o Questionário de KDQOL para avaliação de qualidade de vida.	Os pacientes portadores de DRC em tratamento dialítico, apresentam capacidade funcional reduzida, afetando a qualidade de vida dos mesmos, favorecendo a presença de sintomas de depressão.
Villela, Danaga, 2010.	Abordar o papel do exercício físico e, portanto, da fisioterapia em pacientes com IRC sob o tratamento dialítico.	Revisão de literatura através de bases de dados eletrônicas Lilacs, Medline, Scielo, Bireme e PubMed; acervo da biblioteca da FSP; análise de artigos científicos, livros e sites governamentais pertinentes, com os seguintes descritores: exercício físico, insuficiência renal crônica, hemodiálise.	A interação do exercício físico com o tratamento renal substitutivo é bastante benéfica ao paciente em hemodiálise. O exercício físico pode ser executado de maneira segura com o paciente interligado a máquina ou não. Porém grande parte dos centros especializados em terapia renal substitutiva ainda não possui o serviço de fisioterapia como equipe multidisciplinar.
Souza, Guedes, 2014.	Identificar os	Foram realizadas	Conclui-se que a

	benefícios dos diferentes tipos de treino de exercício: aeróbico, resistido e a combinação de ambos, nos pacientes com DRC em tratamento dialítico.	buscas de artigos originais e de revisão de literatura sobre o tema, em banco de dados como Scielo, Bireme, Lilacs, Pubmed e Medline, publicados entre 2004 a 2013.	fisioterapia é eficaz e benéfica ao paciente renal crônico em hemodiálise. Nesse sentido, a fisioterapia contribui de forma significativa na prevenção, no retardo da evolução e na minimização de complicações apresentadas pelo paciente renal.
Filho, Amorim, Brito, Oliveira, Lemos, Marinho, 2016.	Avaliar o nível de atividade física de pacientes em tratamento hemodialítico, verificando sua relação com variáveis sociodemográficas e laboratoriais.	Foi realizado estudo de corte transversal composto por 108 sujeitos com doença renal crônica sob hemodiálise, sendo constituídos os grupos "ativos" e "sedentário". Foram avaliados os dados socioeconômicos (questionário semiestruturado), características da doença renal nível de atividade física.	Portanto, os pacientes portadores de insuficiência renal crônica em terapia renal substitutiva do tipo hemodiálise apresentam baixo nível de atividade física. Este achado está relacionado com frequência de orientação a respeito para a população em diálise, não estando relacionado a dados sociodemográficos, clínicos e bioquímicos avaliados.
Lopes, Lima, Lisboa, 2019.	Abordar de que maneira a fisioterapia influencia na qualidade de vida, no ganho de força muscular e mostrar os benefícios dos exercícios durante a hemodiálise.	Foi realizado um estudo descritivo e analítico do tipo intervencional, no período de Abril e Maio de 2019. Onde foram avaliados 64 pacientes com doença renal crônica em hemodiálise. A pesquisa foi realizada na Clínica Senhor do Bonfim, localizada na Cidade de Feira de Santana – BA.	Conclui-se que no presente estudou foi possível perceber que a conduta fisioterapêutica realizada durante a hemodiálise proporcionou melhoras na qualidade de vida dos pacientes, obtendo melhoras estatisticamente significativas no grau de força muscular e incidências de câimbras, reduzindo assim complicações e consequências do tratamento hemodialítico.
Medeiros, Arruda, 2019	Realizar uma revisão literária na abordagem da fisioterapia em pacientes com DRC submetidos a hemodiálise.	Foi realizado buscas primárias e secundárias de 15 artigos sobre fisioterapia em hemodiálise, em inglês e português, nas fontes de dados:	O estudo chegou a conclusão de que ainda há poucos estudos relacionados a interação da fisioterapia no tratamento da insuficiência renal crônica, porém a

		BIREME, SCIELO, LILACS, PUBMED e GOOGLE ACADÊMICO, de 2008 à 2018.	fisioterapia obtém importância significativa para estes pacientes, pois a mesma promove vários benefícios aos usuários como: aumento de capacidade funcional, controle de pressão arterial e promove melhora na qualidade de vida dos mesmos.
--	--	--	---

Fonte: Elaboração Própria

4.2 DISCUSSÃO

Segundo Nascimento e colaboradores (2012), Soares e outros (2011) e Souza e Guedes (2014), em estudos referentes aos benefícios das atividades físicas elaboradas e disseminadas pelo serviço de fisioterapia em pacientes com Insuficiência Renal Crônica em Hemodiálise relatam que a atividade física inserida no tratamento é bastante benéfica e eficaz, pois promove inúmeros benefícios aos pacientes, além de bem-estar e qualidade de vida. A prática de atividade física durante e após o tratamento são fundamentais, pois as mesmas influenciam na prevenção de complicações provenientes pela doença além de promover inúmeros benefícios como melhora da capacidade funcional, ganho de força muscular, flexibilidade, amplitude de movimento e aumento a disposição dos mesmos em realizar suas atividades de vida diárias, favorecendo na melhora da pressão arterial, cardíaca e respiratória, mitigando as chances de óbitos por complicações cardíacas.

Estes autores, ainda declaram que os exercícios fisioterapêuticos utilizados nestes pacientes são os aeróbicos, porém elaborados de uma forma mais específica, para assim atenderem melhor a este público. O paciente renal crônico apresenta uma capacidade de força muscular e respiratória reduzida, isso favorece que os mesmos apresentem fadiga e cansaço mais rápido durante os exercícios físicos. A rotina de atividade física do paciente em hemodiálise deve ser leve no quesito peso, pois a maioria possui fístula arteriovenosa (FAV) a qual não se pode obter peso sobre a mesma, pois a risco de perdê-la.

Segundo Lopes e colaboradores (2019) e Medeiros e Arruda (2019), através de estudos práticos e revisões de literatura chegaram-se à conclusão que a fisioterapia inserida no tratamento renal do tipo hemodiálise é benéfica e eficaz durante e após as sessões. A atividade física durante a hemodiálise é muito importante, pois promove diversos benefícios aos pacientes. A fisioterapia inserida na HD minimiza a chances do paciente apresentar alterações na marcha, com isso tende diminuir as manifestações de câimbras durante o tratamento, pois as câimbras são bem comuns nessas ocasiões devidos os pacientes necessitarem permanecer na mesma posição por várias horas três vezes na semana. Também se chegou à conclusão que os estudos voltados para os benefícios da fisioterapia em pacientes em terapia renal substitutiva ainda é bem escasso, porém há evidências científicas que a interação da atividade física no tratamento renal é fundamental para se ganhar melhora na

capacidade funcional, equilibrar a pressão arterial, aumentar condicionamento físico e promover melhor qualidade de vida a este público em tratamento.

Segundo Villela e Danaga (2010), abordar o exercício físico no cotidiano de pacientes com Insuficiência Renal Crônica é benéfico e essencial, pois promovem inúmeros benefícios físicos e emocionais aos indivíduos. O estudo aborda que o serviço de fisioterapia deve ser incluído como uma profissão da área da saúde que compõe a equipe multidisciplinar especializada em tratamento de Hemodiálise. Ainda cita que nos Centros Especializados para tratamento renal ainda é incomum haver um setor de fisioterapia para atender aos pacientes que utilizam a terapia renal substitutiva para sobrevivência.

Coelho e Costa (2015) em seu estudo relacionou uma análise clínica, voltada a respeito dos efeitos físicos e emocionais apresentados por pacientes com insuficiência renal crônica em hemodiálise. Neste estudo, conclui-se, que a Hemodiálise é um tratamento muito desgastante e difícil, e com o passar do tempo os indivíduos que a utilizavam como um tratamento para manutenção de vida acaba sofrendo algumas alterações físicas. A capacidade funcional destes pacientes é conseqüentemente reduzida, pois o tratamento de hemodiálise consome bastante energia corporal e psíquica. A fraqueza apresentada por esses pacientes acabam influenciando na diminuição da qualidade de vida, deixando-os mais vulnerais a sintomas de depressão necessitando até mesmo de antidepressivos.

No estudo de Filho e colaboradores (2016), estes chegaram á conclusão que os pacientes portadores de Insuficiência renal crônica e em terapia renal substitutiva hemodiálise apresentam capacidade funcional reduzida e por conseqüência o nível de atividade física apresentada por esses pacientes é bem baixo. O tratamento hemodiálise além de duradouro consome muita energia dos pacientes, favorecendo que os mesmos apresentem indisposição para realizarem atividades físicas. A falta de atividade física no tratamento renal é bastante comum, pois grande parte deste público é sedentária, e o sedentarismo promove inúmeras conseqüências na qualidade de vida destes indivíduos, o sintoma mais comum nestes casos é o aumento da pressão arterial. O aumento de pressão arterial na Insuficiência renal crônica está associado á Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), caracterizada como uma doença crônica e sistêmica. Também é uma das principais causadoras da falência renal. O aumento da pressão da pressão arterial na IRC favorece nos riscos cardiovasculares, podendo levar os pacientes a óbito.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo demonstrou que o serviço de fisioterapia na área da insuficiência renal crônica em pacientes em terapia substitutiva hemodiálise, ainda encontra-se em desenvolvimento. Mesmo em desenvolvimento, o serviço de fisioterapia tem demonstrado o quanto às condutas fisioterapêuticas associadas ao exercício físico vem contribuindo de maneira positiva neste público alvo.

A interação da atividade física inserida no tratamento de indivíduos portadores de Insuficiência Renal Crônica em terapia renal substitutiva hemodiálise, contribui de maneira eficaz no tratamento, pois a mesma promove inúmeros benefícios a estes pacientes.

As condutas fisioterapêuticas utilizadas neste público demonstraram ser de grande importância, pois a fisioterapia associada ao exercício físico implica em ganhos importantes ao paciente, tais como a melhora do condicionamento físico, a melhora da pressão arterial, ganho de força muscular, aumento da amplitude de movimento em extremidades, diminui as manifestações de câimbras, dores, diminui os índices de mortalidade ocasionados por infarto agudo do miocárdio. Os ganhos apresentados são inúmeros e com isso as práticas de atividades físicas contribuem positivamente no aumento de qualidade de vida destes indivíduos, além de bem estar para assim obter maior motivação física e emocional para prosseguir com tratamento.

REFERÊNCIAS

NASCIMENTO, LCA; COUTINHO, EB; DA SILVA, KNG. Efetividade do exercício físico na insuficiência renal crônica. **Fisioterapia do Movimento**, Curitiba, v. 25, n. 1, p. 231-239, jan. /mar. 2012. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/fm/v25n1/a22v25n1.pdf>> Acesso em 10 de ago. de 2019.

CASTRO, EK; GROSS, CQ. Percepção sobre a doença renal crônica de pacientes em hemodiálise: **Revisão sistemática**. *Salud e Sociedad*. São Leopoldo - RS, v. 4, n. 1, p. 70-89. Abr. 2013. Disponível em <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/salsoc/v4n1/4n1a06.pdf>> Acesso em 10 de Ago de 2019.

COELHO, CC; COSTA, MCG. **Perfil físico e emocional dos pacientes com insuficiência renal crônica em hemodiálise no hospital regional de Araranguá – SC**. 2015. 25 f. Trabalho de Conclusão de curso (Bacharelado em Fisioterapia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Araranguá, 2015.

CUPPARI, Lilian; AVESANI, Carla Maria; KAMIMURA, Maria Ayako. **Nutrição na doença renal crônica**. 1. Ed. Barueri: Manole, 2013.

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**. Elsevier. *Juiz de Fora*, v.33, n.1, p. 93-108, 2011. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/jbn/v33n1/v33n1a13.pdf>> Acesso em 20 de Out de 2019.

GUYTON, Arthur C.; HALL, John E. **Tratado de fisiologia médica**. 12 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

SOARES, KTA; VIESSER, MV; RZNISKI, TAB; BRUM, EP. Eficácia de um protocolo de exercícios físicos em pacientes com insuficiência renal crônica, durante o tratamento de hemodiálise, avaliada pelo SF- 36. **Fisioter. Mov.** Curitiba, v. 24, n. 1,

p. 133-140, jan./mar. 2011. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/fm/v24n1/v24n1a15.pdf>> Acesso em 20 de Out de 2019.

SILVA, SF; PEREIRA, AA; SILVA, WAH; NETO, JRB. Fisioterapia durante a hemodiálise de pacientes com doença renal crônica. **J Bras Nefrol**. Belo Horizonte, v. 35, n. 3, p. 170-176, 2013. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/jbn/v35n3/v35n3a02.pdf>> Acesso em 22 de Out de 2019.

MOTA, LS; OLIVEIRA, CMC; PINHIRO JUNIOR, FML; SANTOS, LCO, NÓBREGA, DG; FERNANDES, PF; COSTA, AAM; SILVA, SL. Estudo comparativo entre transplantes renais com doador falecido critério expandido e critério padrão em um único centro no Brasil. **J Bras Nefrol**. Fortaleza, v. 38, n. 3, p. 333-343, 2016. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/jbn/v38n3/pt_0101-2800-jbn-38-03-0334.pdf> Acesso em 22 de Out de 2019.

TAVARES, JMAB; LISBOA, MTL. Tratamento com diálise peritoneal: **a prática do autocuidado no contexto familiar**. Rev enferm, Rio de Janeiro, 2015. Disponível em <<http://www.facenf.uerj.br/v23n3/v23n3a09.pdf>> Acesso em 08 de Nov de 2019.

ALVES, MAR; GORDAN, PA. Diagnóstico de anemia em pacientes portadores de doença renal crônica. **J Bras Nefrol**. Campinas, v. 36, n.1, p. 9-12, 2014. Disponível em <<http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/24309/1/S0101-28002014000500009.pdf>> Acesso em 15 de Mai de 2020.

BASTOS, GM, BREGMAN, R; KIRSZTAJN, GM. Doença renal crônica: **Frequente e grave, mas também prevenível e tratável**. Rev Assoc Med Bras. Juiz de Fora, v.56, n. 2, p. 248-253, 2010. Disponível <<https://www.scielo.br/pdf/ramb/v56n2/a28v56n2.pdf>> Acesso em 20 de Mai de 2020.

RIBEIRO, RCHM; OLIVEIRA, GASA; RIBEIRO, DF; BERTOLIN, DC; CESARINO, CB; LIMA, LCEQ; OLIVEIRA, SM. Caracterização e etiologia da insuficiência renal crônica em unidade de nefrologia do interior do estado de São Paulo. **Acta paul enferm**. São Paulo, v. 21, n. 1, p.207-211, 2008. Disponível em <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002008000500013> Acesso em 20 de Mai de 2020.

VILLELA, NL; DANAGA, AR. Fisioterapia na hemodiálise: **O papel do exercício físico no paciente renal crônico**. Movimento e saúde – Revista Inspirar. Avaré, v. 2, n. 5, p. 35, 2010. Disponível <<https://www.inspirar.com.br/wp-content/uploads/2014/10/artigo-555-1.pdf>> Acesso em 20 de Mai de 2020.

SOUZA, RMG; GUEDES, LBA. Benefícios funcionais da Fisioterapia para pacientes em hemodiálise. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**. Salvador, v. 4, n. 2, p. 107 - 113, 2014. Disponível em <<https://www5.bahiana.edu.br/index.php/fisioterapia/article/view/362/308>> Acesso em 20 de Mai de 2020.

FILHO, JCA; AMORIM, CT; BRITO, ACNL; OLIVEIRA, DS; LEMOS, A; MARINHO, PEM. Nível de atividade física de pacientes em hemodiálise: **um estudo de corte**

transversal. Fisioter Pesqui. Recife, v. 23, n. 3, p. 234-240, 2016. Disponível em <<http://www.revistas.usp.br/fpusp/article/view/124950/121816>> Acesso em 25 de Mai de 2020.

BORBOLOTTO, LA. Hipertensão arterial e Insuficiência renal crônica. **Rev Bras Hipertens.** São Paulo, v. 15, n. 3, p. 152-155, 2008. Disponível em <<http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/15-3/09-hipertensao.pdf>> Acesso em 12 de Junho de 2020.

LIMA, TS; LOPES, PS; LISBOA, LPC. Abordagem Fisioterapêutica em pacientes com Insuficiência renal crônica durante a hemodiálise. **Rev. Ref. Saúde – FESGO.** Feira de Santana, v. 2, n. 3, p. 30-36, 2019. Disponível em <<http://periodicos.estacio.br/index.php/rrsfesgo/article/viewFile/7174/47966146>> Acesso em 01 de Julho de 2020.

MEDEIROS, LK; ARRUDA, MF. Abordagem da fisioterapia no doente renal hemodiálisicamente ativo. **Revista Interciência – IMES.** Catanduva, v.1, n.2, p. 11-15, 2019. Disponível em <https://pdfs.semanticscholar.org/e12e/88f11263a1c73fa0b3eadd23a1b2f40137ad.pdf?_ga=2.214830167.1544151399.1592162627-1498930167.1592162627> Acesso em 01 de Julho de 2020.