

## NECESSIDADE DE HEMODIÁLISE EM PACIENTES COM COVID-19

**Resumo:** É possível pessoas diagnosticadas com COVID-19 precisar realizar hemodiálise por ser paciente que apresentam alterações nos rins e problemas no pulmão. Através disto, tem-se a seguinte questão: qual motivo do tratamento de hemodiálise para pacientes portadores de COVID-19 com sintomas mais graves da doença? Foi abordada, então, uma revisão bibliográfica, com foco em autores da enfermagem, anunciando os principais objetivos como contextualizar a hemodiálise, apresentar o COVID-19 e apontar a necessidade de hemodiálise em pacientes com o vírus. Sendo assim, os resultados apresentam a preparação da própria equipe médica, hospitais e máquinas para o atendimento seguro aos pacientes que realizam hemodiálise, de modo que tenha uma atenção especial aos cuidados com o COVID-19. E como conclusão, a necessidade de hemodiálise em pacientes com COVID-19 que ocorre devido o paciente que passa por hemodiálise tenha alguns sintomas no pulmão e no rim.

Descritores: Hemodiálise, COVID-19, Pacientes.

### Need for hemodialysis in COVID-19 patients

**Abstract:** It is possible for people diagnosed with COVID-19 to have to undergo hemodialysis because they are patients with kidney changes and lung problems. Through this, we have the following question: what is the reason for the treatment of hemodialysis for patients with COVID-19 with more severe symptoms of the disease? Then, a bibliographic review was approached, focusing on nursing authors, announcing the main objectives such as contextualizing hemodialysis, presenting COVID-19 and pointing out the need for hemodialysis in patients with the virus. Thus, the results show the preparation of the medical team, hospitals and machines for the safe care of patients undergoing hemodialysis, so that they pay special attention to the care with COVID-19. As a conclusion, the need for hemodialysis in patients with COVID-19, that occurs because the patient undergoing hemodialysis has some symptoms in the lung and kidney.

Descritores: Hemodialysis, COVID-19, Patients.

### Necesidad de hemodiálisis en pacientes de COVID-19

**Resumen:** Es posible que las personas diagnosticadas con COVID-19 deban someterse a hemodiálisis porque son pacientes con alteraciones renales y problemas pulmonares. A través de esto, tenemos la siguiente pregunta: ¿cuál es el motivo del tratamiento de hemodiálisis para pacientes con COVID-19 con síntomas más severos de la enfermedad? Luego, se abordó una revisión bibliográfica, con foco en los autores de enfermería, anunciando los principales objetivos como contextualizar la hemodiálisis, presentar COVID-19 y señalar la necesidad de hemodiálisis en pacientes con el virus. Así, los resultados muestran la preparación del equipo médico, hospitales y máquinas para la atención segura de los pacientes en hemodiálisis, para que presten especial atención al cuidado con COVID-19. Como conclusión, la necesidad de hemodiálisis en pacientes con COVID-19 que se produce porque el paciente en hemodiálisis presenta algunos síntomas en el pulmón y en el riñón.

Descritores: Hemodiálisis, COVID-19, Pacientes.

#### Luiz Carlos da Silva

Acadêmico de Enfermagem da Faculdade  
Fama de Mauá/Uniesp.

E-mail: [luisilva370@hotmail.com](mailto:luisilva370@hotmail.com)

#### Karina Ferreira Mendes

Acadêmica de Enfermagem da Faculdade  
Fama de Mauá/Uniesp.

E-mail: [ka.ferreira.yasmim@gmail.com](mailto:ka.ferreira.yasmim@gmail.com)

#### Willians Maciel

Acadêmico de Enfermagem da Faculdade  
Fama de Mauá/Uniesp.

E-mail: [pretomaci3@gmail.com](mailto:pretomaci3@gmail.com)

#### Ana Marina da Silva Vasconcelos

Professora Enfermeira Especialista.

E-mail: [ana.marina\\_@outlook.com](mailto:ana.marina_@outlook.com)

#### Isabel Cristina Carqueijeiro Ferreira

Professora Enfermeira Mestre.

E-mail: [isacris100@uol.com.br](mailto:isacris100@uol.com.br)

#### Nadir Barbosa Silva

Professora Enfermeira Mestre.

E-mail: [nadir.silva05@gmail.com](mailto:nadir.silva05@gmail.com)

Submissão: 13/01/2021

Aprovação: 21/06/2021

Publicação: 19/09/2021

#### Como citar este artigo:

Silva LC, Mendes KF, Maciel W, Vasconcelos MAS, Ferreira ICC, Silva NB. Necessidade de hemodiálise em pacientes com COVID-19. São Paulo: Rev Recien. 2021; 11(35):451-461.

DOI: <https://doi.org/10.24276/rrecien2021.11.35.451-461>



## Introdução

O atendimento de um paciente é o mais importante, diante de um diagnóstico que é recebido pelo médico, é o caso, por exemplo, de pacientes que realiza hemodiálise, um processo que não é fácil, mudando totalmente a rotina do paciente, ou seja, precisam se adaptar a uma nova realidade de vida. Entretanto, o processo é por meio de uma purificação do sangue e uma espera por um transplante de rim.

Dessa forma, justifica-se a escolha do tema, por se trata de uma das formas mais eficaz de explicar por meio de um escrito, a necessidade da equipe médica em lidar com outras doenças, como por exemplo, o COVID-19, compreendendo a responsabilidade de ajudar um paciente, capaz de apresentar diversos sintomas.

Portanto, a relevância desse estudo para a sociedade se dá devido às pessoas ficarem cientes da necessidade de serem bem atendidos após serem diagnosticado com um problema de saúde. Pensando nisso, se tem como problemática: Entender como é possível pessoas diagnosticadas com COVID-19 precisar realizar hemodiálise?

O objetivo principal deste estudo é explicar o motivo do paciente com COVID 19 precisar realizar hemodiálise. Considerando como objetivos específicos a contextualização da hemodiálise, apresentação do vírus do COVID-19 e o uso da vacina no seu combate, apontar a necessidade de hemodiálise em pacientes com COVID-19, mostrar os principais cuidados de enfermagem ao paciente crítico com COVID-19.

Destaca-se nesse estudo, então, os cuidados de enfermagem voltados para pacientes críticos, na qual consideram-se de suma importância sua constância,

devido a piora do quadro renal, considerando que ainda não há estudos científicos suficientes e uma confirmação acerca da associação entre COVID-19 e os prejuízos aos rins ou se esse prejuízo é devido ao tempo de internação e uso de medicação dentro da unidade de terapia intensiva.

## Material e Método

Este trabalho foi realizado entre o período de Abril de 2020 a Setembro de 2020, sendo utilizado o referencial da pesquisa bibliográfica, compreendida como algo a se indagar e a busca por informações acerca de um determinado tema, por meio de um levantamento feito em base de dados nacionais e estrangeiros. Uma pesquisa exploratória foi realizada, utilizando para isto revistas eletrônicas, artigos científicos, teses, dissertações e documentos oficiais disponibilizados na internet. As plataformas para busca de dados foram Scielo, a Biblioteca Virtual em Saúde, além das páginas virtuais do Ministério da Saúde, Anvisa e CONASS. As seguintes palavras chaves foram utilizadas: COVID-19, hemodiálise e paciente. Foram usados textos de 2020. Como critério de exclusão considerou-se artigos e textos sem validade técnico-científico e outros idiomas sem ser português.

## Resultados e Discussão

### O contexto de hemodiálise

Diante de algumas competências, baseado em alguns diagnósticos de alguns especialistas da área da saúde, está o processo de hemodiálise, processo esse que acontece através de uma máquina e de seu equipamento dializador. Sendo assim, para algumas pessoas o trabalho de purificação do sangue efetuado pelos rins é muito deficiente<sup>1</sup>.

De modo, que certos pacientes precisam fazer periodicamente hemodiálise. “É uma doença que

permite o paciente passar por intensas emoções, pois, nos últimos anos, a doença crônica tem recebido grande atenção por parte de toda equipe de saúde”. Tendo a responsabilidade de atender vários pacientes, com problemas diversos<sup>2</sup>.

No entanto, no tratamento o sangue do indivíduo vai sendo retirado e “purificado” em um aparelho que atua como um rim artificial e depois que o aparelho retira os (excretas) do sangue, ele é desenvolvido “limpo” para o paciente. “Em sua fase mais avançada, denominada de fase terminal de insuficiência renal crônica, os rins não conseguem mais manter a normalidade do meio interno do paciente”<sup>2</sup>. Precisando que com o passar do tempo outras medidas venham ser tomadas para esse paciente.

Dessa forma, “a DRC é definida como resultados de lesões renais irreversíveis e progressivas provocadas por problemas que tornam os rins incapazes de realizar suas funções”. Funções essas identificadas como a regulação da água no organismo, liberação dos hormônios no sangue, entre outras. Pois, em funções disso no corpo adulto existe cerca de (5,5 litros) de sangue, dos quais aproximadamente 3 litros são de plasma sanguíneo<sup>1,2</sup>.

A cada 25 minutos extravasam se nas cápsulas de Bowman dos néfrons, cerca de 30 litros de plasma. Então pode dizer que os rins são “laboratórios” que analisam todo o plasma sanguíneo do paciente a cada 25 minutos. De modo que dos 3 litros de filtrado extravasado a cada 25 minutos apenas cerca de 30 mililitros se convertem em urina tendo como resultado aproximadamente 99% do plasma filtrado retornado ao sangue o que dá uma ideia da “espetacular” atividade dos néfrons que forma os rins.

As modalidades de tratamento da DRC para substituição parcial das funções renais são: a diálise, subdividida em hemodiálise e diálise peritoneal, mais o transplante renal. Um dos principais e mais utilizados métodos de tratamento é a hemodiálise, processo terapêutico capaz de remover resíduos oriundos do metabolismo do organismo e corrigir as modificações do meio interno por meio da circulação do sangue em um equipamento projetado para esse fim. O método consiste na circulação extracorpórea de sangue em tubos ou compartimentos feitos de uma membrana semipermeável, sendo constantemente banhados por uma solução eletrolítica - solução de diálise ou banho, onde os condutores de energia se transformam ao serem colocadas na água<sup>2</sup>.

Nesse sentido, percebe-se que o contexto de hemodiálise ainda é trazido como um processo delicado, possibilitando que cerca de 20 milhões de pessoas no Brasil sofra com a doença, principalmente porque esses pacientes passam por mal estar como “complicações paralelas, que são dor, câimbras, náuseas, vômitos, diarreia ou dispneia e também com a quantidade de medicação exigida para aliviar os sintomas”<sup>2</sup>.

Dessa forma, influência diretamente na vida do indivíduo, pois, nota-se que a hemodiálise “é uma alternativa importante para a manutenção da vida do doente renal, mas, pelos pacientes, é vista como uma experiência debilitante e, por vezes, descrita como uma situação de dependência”<sup>3</sup>.

Para tanto, em complemento sobre isso é possível também dizer que todo paciente com renal crônica tenha hemodiálise, principalmente quando o rim estiver funcionando só 15%, mas, porém, pode ser evitado, quando o paciente está ainda com 50% da condição renal. Na face côncava há uma escavação chamada hilo renal, que por ela entra artéria renal, que leva sangue arterial ao rim e também sai à veia

renal que retira o sangue venoso do rim levando o para a veia cava inferior<sup>1</sup>.

Neste caso, considerando a passagem pela máquina de hemodiálise, alguns pacientes acreditam que seria só uma máquina se não tivesse que está ligada nela sempre três ou quatro vezes na semana. Levando a entender que os pacientes de hemodiálise passam por desconforto no processo do tratamento. A máquina, para demais pacientes pode representar vida e é por causa dela que alguns continuam existindo.

Sendo assim, do ponto de vista técnico, “a eficácia do tratamento hemodialítico é incontestável para aqueles que dele dependem para continuar vivendo, mas isso não impede que outras ações somem-se ao tratamento”<sup>3</sup>. Dessa forma, nota-se que para alguns pacientes é possível encontrar outros meios para que o tratamento tenha um resultado com mais sucesso.

De modo, que é possível considerar para algumas pessoas como uma solução milagrosa, capaz de tornar o procedimento adotado pelo médico, como um momento propício ou perfeito para a sua saúde, em busca de uma vida melhor ou com mais esperança. É o exemplo daqueles que usam a fé e acreditam na sua cura ao longo do tempo<sup>3</sup>. A situação da paciente Marcela, uma transplantada de 42 anos, que sempre despedia dos familiares ao sair de casa durante os anos de hemodiálise frente à possibilidade de não retornar, analisa o depoimento a seguir da paciente:

O dia a dia na hemodiálise mudou o meu jeito de encarar a vida, os problemas e a mim mesmo. Vendo a possibilidade de morrer a qualquer momento como vi acontecer com alguns amigos no tratamento, não vi outra opção senão tratar o fim com mais naturalidade do que de costume. Passei a dar tchau de uma

maneira mais profunda e deixando meus filhos e meu esposo perceberem que de fato eu poderia não voltar viva da clínica. No início era meio dramático, todos chorávamos, mas com o passar do tempo foi ficando mais tranquilo. Eu sem perceber estava preparando eles pra minha morte. Graças a Deus, consegui o transplante, a máquina faz parte do passado e talvez até do meu futuro, e ela foi a responsável por me manter pronta quando fosse à hora. Pra mim e pra minha família a vida passou a ser mais bem aproveitada, sem preocupações desnecessárias, um dia de cada vez<sup>3</sup>.

No caso, dessa paciente fazer hemodiálise não era um momento tão gratificante para a sua rotina, mais era visto também como um recomeço ou até mesmo um fim da sua existência. Portanto, ainda sobre o estado de outros pacientes pode ser representado como um momento de revolta e de indignação pelo seu diagnóstico apresentado.

#### **Paciente renal e a possibilidade de Hemodiálise**

Trazendo a realidade do paciente que realiza hemodiálise é notório que ele passe por um momento muito desgastante, principalmente pela gravidade do seu quadro, tendo muito tempo de hemodiálise, ou seja, tem casos de pacientes que faz 4 horas três vezes por semana e se o cateter se deslocar ele perde muito sangue.

Para tanto, “nos casos em que há uma insuficiência renal, em que os rins já não funcionam adequadamente, a hemodiálise pode ser mantida por toda a vida ou até que seja realizado um transplante renal”<sup>4</sup>. Sabendo, porém o paciente que não tem previsão de quanto tempo ficará aguardando até aparecer um rim compatível com o seu tipo sanguíneo para que assim possa fazer um transplante, tornando às vezes uma expectativa frustrante e sem tanta esperança.

“O tratamento deve ser indicado pelo nefrologista e normalmente é realizado em pessoas que possuem insuficiência renal crônica, tendo a possibilidade de Hemodiálise”. Nesse sentido, são pessoas que tem uma alimentação diferenciada, como por exemplo, não pode comer alimentos com gordura, pimenta, não pode beber bebida alcoólica etc. Nesse caso, de certa forma, todas essas recomendações podem facilitar para que esses pacientes possam apresentar até mesmo um estado de tristeza ou até de depressão, por ter que realizar hemodiálise com frequência<sup>4</sup>.

No entanto, “nos casos em que há perda temporária de função, como no caso de insuficiência renal aguda, infecções, intoxicação por cardíaca, podem ser necessárias menos sessões de hemodiálise até que os rins voltem a funcionar”<sup>4</sup>. Nesse sentido, os rins são representados por dois órgãos de cor vermelho-escura tem a forma de grãos de feijão e mede cerca de 10 cm de comprimento, situa-se na cavidade abdominal ao lado da coluna vertebral. Sendo assim, cada rim contém cerca de um milhão de néfrons o que torna esse órgão capaz de filtrar os excretas que circula no sangue<sup>1</sup>.

Diante disso, observa-se que existe uma diferença entre pacientes com renal aguda e com renal crônica, pois, “a insuficiência aguda tem cura, porém a crônica nem sempre tem cura e o tratamento normalmente é feito por meio de hemodiálise ou transplante de rim para melhorar a qualidade de vida do paciente”<sup>5</sup>. Portanto, ambos diagnósticos influenciam muito na convivência do paciente, que precisa se adaptar ao tratamento e a uma nova realidade de vida. Sendo nesse caso, a hemodiálise um dos sinais de que o paciente não está

bem com a sua saúde, assim como demais sintomas de outras doenças como a COVID-19.

### O vírus COVID-19

Baseado em um convívio mundial, para uma boa parte da população a sua saúde, tem estado balançada, pois, em diversos países o vírus chamado COVID-19, tem chegado de forma inesperada. Pois, “o COVID-19 é apresentado como uma doença infecciosa causada pelo novo coronavírus associado à síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2)”<sup>6</sup>.

Representado também por um mal que tem assolado o mundo, independente da classe social. Para tanto, a solução é controlar a fonte de infecção, interrompendo a rota de transmissão e protegendo as pessoas suscetíveis, pois, são as únicas maneiras de controlar a propagação dessa doença infecciosa<sup>7</sup>.

Tendo em vista que o incentivo tem sido motivar as pessoas a se proteger por meio do uso de máscaras e álcool 70% e preparando toda uma equipe médica, junto com enfermeiros capacitados para atender as pessoas infectadas, com internamentos e toda atenção necessária. Pois, acredita-se que “uma sólida proteção pessoal e uma cooperação ativa podem fazer essa batalha chegar ao fim mais rapidamente”<sup>7</sup>. Dessa forma, também o governo tem feito um teste com uma vacina criada, para que assim seja minimizado o avanço do vírus e venha diminuir o aumento com a mortalidade ocasionada pelo vírus.

No entanto, “todas as pessoas estão suscetíveis a contrair o vírus, como idosos e pessoas com doenças crônicas estão sobre maior risco, e crianças e bebês também podem ser infectados”<sup>7</sup>. Pois, trata-se de uma luta de todos, principalmente porque o contágio acontece por meio do aperto de mão, gotículas de

salivas, tosse, espirro, catarro e alguns objetos de fácil acesso.

Nesse sentido, “os principais sintomas são febre, fraqueza e tosse seca. Uma menor parte dos pacientes também apresentam outros sintomas como obstrução nasal, coriza e diarreia”<sup>7</sup>. Entretanto, uma das preocupações de alguns médicos que tem estudado sobre a COVID-19 tem sido com as pessoas que já são diagnosticadas com outras doenças, sendo, portanto, mais uma preocupação tanto do próprio paciente, como também do médico que estar fazendo o atendimento a pessoas com hipertensão, cardiopatias etc.

Diante disso, “de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 18 de março de 2020, os casos confirmados da COVID-19 já haviam ultrapassado 214 mil em todo o mundo, tudo é novo”<sup>8</sup>. De modo, que a situação e o avanço de pessoas contaminadas aumentaram muito nos últimos meses, em diversos países, de forma que a preocupação ainda continua. E a intenção é conscientizar para que muitas pessoas continuem se protegendo, evitando que o número de casos ainda continue crescendo.

Dessa forma, ainda “de acordo com especialistas, não é possível afirmar se as alterações nos rins acompanharão os pacientes quando eles se recuperarem da COVID-19”<sup>9</sup>. Para tanto, não são diagnósticos já prontos e depende exclusivamente da recuperação do paciente após COVID-19. Mas, porém, a chance maior é que dependendo de fatores como idade e se a pessoa já sofria de algum quadro renal, da gravidade da infecção e de quão lesionados foram os rins, podendo continuar apresentando algum sinal negativo com a sua saúde com o passar do tempo<sup>8,9</sup>.

“O estudo da Northwell Health é o mais dedicado em estudar o efeito dos danos aos rins dos pacientes com o novo coronavírus. A conclusão pode ajudar a preparar ações enquanto a pandemia de COVID-19 não se espalhar pelo mundo”<sup>10</sup>. Nesse sentido, compreende que os pacientes que sofre de COVID-19 podem passar diversas complicações na recuperação, devido algum sintoma apresentado referente ao rim.

“A COVID-19, afeta o rim por meio de diversos mecanismos diferentes”. Apresentando também uma reação no tratamento do paciente. Além disso, “a COVID-19 promove uma tempestade citoquímica, ou seja, um aumento brutal de citocinas, proteína produzida por conta de um processo inflamatório generalizado”<sup>11</sup>. Portanto, os próprios sintomas do COVID-19 dificultar o estado do portador, devido ser também sintomas agravantes, dependendo do quadro, ou seja, “a falência renal tem a ver com a gravidade das condições de saúde do paciente enquanto a doença evolui”<sup>10</sup>.

É o exemplo de pacientes com sobrepeso ou obesos já têm as citocinas um pouco aumentadas, é como se fosse uma leve inflamação crônica. E com a infecção por COVID-19, isso aumenta ainda mais, por isso esses pacientes têm chance maior de ter insuficiência renal<sup>11</sup>.

A partir do momento que foi identificado a pandemia na China foi levantada algumas possibilidades de alguns pacientes apresentarem problemas em função de sintomas e variações de doenças. Foi, portanto, uma situação de alerta possibilitando que a comunidade científica tivesse um novo ponto de vista sobre o COVID-19. Pois, “no início da pandemia, os dados chineses também mostrava uma baixíssima incidência de lesão aguda nos rins”<sup>12</sup>.

Sendo, no entanto, uma descoberta mais possível ainda da necessidade da hemodiálise.

Dessa forma, estando ciente dos critérios a responsabilidade foi de acordo com situações identificadas, como por exemplo, quando “o vírus se alastrou na Itália, cerca de 30% dos pacientes internados em UTIs precisou realizar hemodiálise”<sup>12</sup>. Diante disso, observa-se que foi uma situação inesperada, mas que o paciente deveria passar para um melhor resultado da sua saúde, principalmente por se tratar de um vírus que os próprios médicos não tinham conhecimento de cura e nem da gravidade dos sintomas.

Desse modo, por conta da “instabilidade do quadro e por não suportar o acúmulo de líquido no organismo, alguns desses pacientes depende do que se chama de diálise contínua”. Situação essa que permite o paciente fica (ligado) a uma máquina que faz o trabalho dos rins por 24 horas<sup>12</sup>.

Para tanto, a intenção é que nessas condições de saúde o paciente seja bem atendido e orientado a partir da sua necessidade de saúde, mesmo que para o paciente passar horas fazendo a hemodiálise não seja tão agradável, mais precisando é o mais cabível, diante do COVID-19. Neste caso, sobre esse assunto, é possível explicar:

Desde o início da pandemia do novo coronavírus (Sars-CoV-2), médicos acompanham um aumento da demanda por hemodiálise nas UTIs: a COVID-19, afeta os rins de parte dos doentes. Mas apenas 8,75% dos municípios brasileiros têm equipamentos para o procedimento, segundo dados do Ministério da Saúde. Além da parcela significativa de cidades sem aparelhos, há também uma má distribuição deles: basicamente metade (47,5%) das 29.849 máquinas está no Sudeste<sup>13</sup>.

Entretanto, diante da realidade atual, referente ao vírus é eficaz que o atendimento prestado aos pacientes seja de qualidade, principalmente por se tratar de questões que envolvem a saúde e até mesmo a sobrevivência do paciente, pois, o COVID-19 em alguns casos pode levá-los até mesmo a morte. Mas, porém, a necessidade de hemodiálise acontece porque o processo irá “substituir os rins, retirando o sangue do paciente para purificá-lo e devolvê-lo ao organismo depois de filtrado”<sup>13</sup>.

Dessa forma, havendo realmente a necessidade o paciente passa por hemodiálise. Porém, infelizmente existe caso de profissionais incapacitados para lidar com pacientes que necessite de hemodiálise em situação de COVID-19. Acredita que “outra maneira de a doença afetar os rins é por conta do acometimento do pulmão”, possibilitando que o paciente também tenha dificuldade para respirar<sup>11</sup>.

#### **A opinião médica sobre paciente que necessitam de hemodiálise em caso de COVID-19**

Em situação de ambos os diagnósticos tanto em caso de COVID-19 como também de paciente que necessitam de hemodiálise, a opinião dos médicos são as mais consideradas. De modo, que os médicos têm feito o possível para que pessoas diagnosticadas vença o vírus. Exemplo, disso é o Dr. Geraldo Veloso (HRSP), em Marabá, do Hospital Regional do Sudeste do Pará, que informa que os pacientes mais graves em casos de COVID-19, são os que apresentam sintomas, renal crônico, com a necessidade de fazer hemodiálise<sup>14</sup>.

Entretanto, outra possibilidade de acordo com o Dr. Geraldo Veloso é o risco do tempo que os pacientes com COVID-19 passam na UTI, possibilitando apresentar outros problemas de saúde,

pela espera da recuperação<sup>14</sup>. Para tanto, compreende-se que é importantíssimo o médico que atenderá o paciente ficar já ciente, das possibilidades do que pode acontecer com o paciente que estar em tratamento do COVID-19.

Dessa forma, com toda essa preparação dos profissionais de saúde, os pacientes serão bem atendidos, com capacidade de salvar vidas, por meio do uso das máquinas que faz a hemodiálise. Entretanto, outro processo também é a higienização da máquina, ou seja, cada paciente atendido deve ser tomado os cuidados precisos sobre o vírus<sup>14</sup>. Para tanto, com essas recomendações, Marcelo Mazza, médico nefrologista da Fundação Pró-Renal e presidente da Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN), diz que:

Quem faz hemodiálise não tem a opção de ficar em casa para realizar o tratamento, apenas àqueles que já realizam a diálise peritoneal, que é uma terapia realizada diariamente na casa do paciente com insuficiência renal. Pois, quem está em diálise peritoneal tem a vantagem de estar em casa. E atualmente com a liberação da telemedicina pelo Conselho Federal de Medicina, muito das dúvidas que podem acontecer em relação ao tratamento, que não necessitem de deslocamento, estes pacientes têm mais vantagens<sup>15</sup>.

Neste caso, considerando todas as possibilidades de atendimento, o importante é o resultado de ambas as vantagens com o atendimento, principalmente porque cada paciente no caso de COVID-19 irá precisar de cuidados especiais, para que a recuperação seja mais acelerada. É o exemplo, da paciente Edna Aparecida Nunes com Doença Renal Crônica (DRC), “que está redobrando os cuidados diários e pede que a população colabore para evitar a proliferação da doença, que pode ser mortal para quem está na fila de espera por um transplante de

rim”<sup>15</sup>. Nesse sentido, percebe-se que são medidas de cuidados eficazes para a saúde de todos os pacientes em estado de COVID-19 e hemodiálise, tendo a esperança de dias melhores para a saúde de todos.

### **Pronação e os cuidados de enfermagem aos pacientes pronados**

O uso da técnica de prona em pacientes de UTI e enfermarias em todo o Brasil se tornaram muito comuns no tratamento da COVID-19, Ela auxilia de maneira significativa os pacientes com insuficiência respiratória. A Organização Mundial da Saúde recomendou a técnica de prona em março de 2020, para pacientes de COVID-19 em síndrome respiratória aguda grave (SRAG)<sup>17</sup>.

Os Pulmões e um dos principais órgãos acometidos pela COVID-19, com o paciente pronado há uma melhora dos padrões respiratórios onde facilita a abertura dos alvéolos pulmonares que não participava da respiração na posição supina, auxiliando assim melhor troca gasosa, ela ainda auxilia na dinâmica do tórax diminuindo a tensão e o estresse sobre os pulmões. Em alguns casos a prona em pacientes de COVID-19 não são indicados, como por exemplo fraturas cervicais, torácicas, lombares, pélvicas, cranianas ou faciais instáveis, outras contraindicações são: edema cerebral, convulsões frequentes e tromboembolismo venoso. O objetivo da técnica de prona e melhorar o padrão respiratório dos pacientes com SRAG, pois torna a ventilação mais homogênea reduzindo a pressão entre os pulmões melhorando sua perfusão<sup>17,18</sup>.

Com intuito de melhorar o padrão respiratório em pacientes com SRAG, O posicionamento em prona teoricamente torna a ventilação mais homogênea, pois diminui a distensão alveolar ventral e o colapso

dorsal alveolar ao reduzir a diferença entre as pressões transpulmonares dorsal e ventral, além de reduzir a compressão dos pulmões melhorando a perfusão destes 7. Esta estratégia pode abreviar o tempo do paciente em VMI e da taxa de mortalidade entre 28 e 90 dias. O posicionamento do paciente em pronação no leito deve ser instituído precocemente, preferencialmente nas primeiras 24 horas ou em até 48h, diante do quadro de SRAG e padrão grave de ventilação-perfusão com alterações na relação de pressão parcial de oxigênio arterial - PaO<sub>2</sub> e fração inspirada de oxigênio - FiO<sub>2</sub> (PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>) menor a 150 mmHg<sup>5</sup>. Estudos promissores mostraram que a ventilação mecânica em prona por pelo menos 12 horas em pacientes com SRAG moderada a grave podem reduzir a mortalidade. Um deles ainda descreveu o curso clínico do paciente com COVID-19 na UTI, e mostrou que a ventilação em prona foi usada em 11,5% dos pacientes, mesmo ainda não existindo estudos robustos sobre a utilização dessa técnica neste perfil de pacientes<sup>18</sup>.

O procedimento para pronação é realizado da seguinte forma: primeiramente adequar o local para preservar a intimidade do paciente, colocando biombo ou fechando cortinas, conferir se o tubo orotraqueal e cateteres estão seguros, atenção a monitorização dos sinais vitais do paciente, lembrando as contraindicações já citadas anteriormente, posicionar a equipe, mantendo um dos profissionais na cabeceira do leito para proteger cateteres centrais e o tubo orotraqueal e os outros profissionais nas laterais, posicionar o paciente leito lateralmente ao inverso do ventilador mecânico, posicionar a mão do paciente sob a nádega e a outra sobre a cabeça, colocar cerca de dois travesseiros no

tórax do paciente e outra nas cristas ilíacas, é importante deixar a região abdominal livre, cobrir o paciente com um lençol limpo, pois este cobrirá o leito após a rotação, unir as pontas dos lençóis envolvendo o paciente da forma mais completa possível, lateralizar o decúbito do paciente no sentido do ventilador mecânico, checar os parâmetros e concluir a rotação ajustando o paciente ao centro do leito<sup>18</sup>. O paciente continua ainda sob os cuidados da enfermagem.

Cuidados pós-manobra - Finalizado o procedimento, checagem do posicionamento do tubo endotraqueal, confirmação da pressão do balonete do tubo, checagem da posição dos coxins e posicionamento de novos coxins, checagem da cabeceira da cama, reposicionamento dos eletrodos do paciente, elevação do membro superior, reinício das medicações de infusão parental e hemodiálise, alívio dos pontos de pressão, novo registro dos sinais vitais<sup>17,18</sup>.

### **Cuidados de enfermagem durante hemodiálise**

Os cuidados básicos de enfermagem, são, de maneira geral, os mesmos, tanto para pacientes crônicos como agudos, diferindo apenas no que diz respeito a certas rotinas administrativas, e a orientações especiais que o paciente e sua família deverão receber. Os cuidados de enfermagem devem abranger não só os cuidados físicos, mas também os psicológicos e espirituais. Quanto ao aspecto físico, a enfermeira atenderá as necessidades básicas do paciente, e dispensará todos os cuidados relativos ao paciente em diálise: - pesar o paciente antes, e após a diálise para controle da quantidade de líquido perdido durante a mesma: verificar os sinais vitais, antes do início da diálise, e periodicamente e cada 15 minutos,

durante a 1.<sup>a</sup> hora, e depois a cada hora; manter o paciente aquecido; observar o funcionamento do aparelho; tomar medidas cabíveis em caso de acidentes com o aparelho e a cânula do paciente; oferecer ao paciente a dieta prescrita, anotando sua aceitação<sup>19</sup>.

Existe, geralmente, uma dificuldade da aceitação, e na manutenção da dieta pelo paciente. Pode-se tentar contornar tal problema, fazendo-se um gráfico que relacione os níveis de ureia nitrogenada, potássio sanguíneo, e pressão arterial, com sua dieta. Isto ajuda a uma maior compreensão, e aceitação do regime alimentar pelo paciente. Outro ponto que precisa ser focalizado é o cuidado diário que deverá ser dispensado ao local onde estão inseridas as cânulas, a fim de reduzir a probabilidade de infecção. Deve-se fazer uma limpeza e desinfecção da área ao redor da inserção, e protegê-la com um curativo fixado com atadura de crepe. Os fatores psíquicos exercem uma grande influência na reabilitação destes pacientes. Existem três fases evolutivas, no plano emocional, durante o tratamento: de iniciação, de depressão, e de adaptação<sup>20</sup>.

A fase de iniciação ocorre quando o paciente começa o tratamento de hemodiálise, e caracteriza-se por um período de euforia e otimismo, pois o rim artificial surge como um meio de salvação. A fase de depressão aparece após uma série de sessões de hemodíálises. O paciente tenta resistir ao fato de que sua única salvação consiste na hemodiálise, e conscientiza-se da precariedade do seu estado. A última fase é a da adaptação, quando o paciente se resigna à sua sorte, adapta-se ao tratamento de hemodíálises periódicas, e passa a cultivar uma ideia

obsessiva, que representa a volta à vida: - o transplante renal<sup>20,21</sup>.

O bom êxito da hemodiálise prolongada depende, em grande parte, da relação paciente-enfermeira. O paciente é, na maioria das vezes, mantido vivo por uma máquina, vivendo, portanto, um estado de dependência. Sua tendência é de se apegar às pessoas que participam de seu cuidado, o que aumenta, progressivamente, sua necessidade delas. É necessário encorajar a independência destes pacientes, embora a enfermeira deva estar sempre de prontidão ao lado para deles orientá-los<sup>21</sup>.

## Conclusão

Tendo em vista os pontos apontados no decorrer desse escrito percebe-se que a hemodiálise acontece por meio de uma purificação do sangue, usando um dialisador, de modo que todo esse processo irá atuar como um rim artificial. Nesse sentido, é possível concluir que nem sempre a hemodiálise é agradável para o paciente, podendo o mesmo ter reações diversificadas, como náuseas, vômitos ou até mesmo um início de depressão. Pois, o paciente que realiza hemodiálise ficar sem realizar algumas funções do dia a dia, como uma alimentação de preferência, envolvendo a qualidade de vida do paciente.

Entretanto, é possível pessoas diagnosticadas com COVID-19 precisar realizar hemodiálise por ser paciente que apresentam alterações nos rins e problemas no pulmão. Dessa forma, conclui-se com isso que uma das soluções mais provável é a capacidade também de combater a mortalidade pela COVID-19, pois, essa possibilidade tem acontecido por meio de uma vacina, já testada em alguns voluntários de alguns estados do Brasil.

## Referências

1. Eaton D, Pooler J. Fisiologia Renal de Vander. 8ª Edição, Porto Alegre: AMGH. 2016.
2. Rudnick T. Doença renal crônica: vivência do paciente em tratamento de hemodiálise. 2014.
3. Borges ZN, Lima SO, Reis FP, Santos VFC. Percepções, significados e adaptações à hemodiálise como um espaço liminar: a perspectiva do paciente. 2018.
4. Bezerra C. O que é hemodiálise, para que serve e como funciona? 2020.
5. Frazão A. Insuficiência renal aguda e crônica: sintomas e tratamento. Disponível em: <<https://www.tuasaude.com/insuficiencia-renal/#:~:text=Geralmente%2C%20a%20insufici%C3%Aancia%20renal%20aguda%20recupera%C3%A7%C3%A3o%20do%20transplante%20renal>>. Acesso em 13 ago 2020.
6. Andriolo A, Emery E, Vieira LMF. COVID-19 - Diagnóstico laboratorial para os clínicos/COVID-19: Laboratory Diagnosis for Clinicians. Disponível em: <<http://associacaopaulistamedicina.org.br/COVID19/assets/arquivos/COVID-19-Adagmar-Andriolo-et-al.pdf>>. Acesso em 13 ago 2020.
7. Zhang W. Manual de Prevenção e Controle da COVID-19. 1ª Edição, São Paulo: Polo Books. 2020.
8. Donalisio MR, Freitas ARR, Napimoga MR. Análise da gravidade da pandemia de COVID-19. 2020. Disponível em: <[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2237-96222020000200900#:~:text=Embora%20contenha%20pequenas%20discrep%C3%A2ncias%20na%20epidemia%20de%20influenza%20de%20201918](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222020000200900#:~:text=Embora%20contenha%20pequenas%20discrep%C3%A2ncias%20na%20epidemia%20de%20influenza%20de%20201918)>. Acesso em 07 ago 2020.
9. Granchi G. Por que pacientes com casos graves de COVID-19 têm precisado de hemodiálise. 2020. Disponível em: <<https://www.google.com/amp/s/www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2020/05/12/por-que-casos-graves-de-COVID-19-tem-sido-levados-a-hemodialise.amp.htm>>. Acesso em 10 ago 2020.
10. REUTERS. Mais de um terço de pacientes internados com COVID-19 apresentam lesões nos rins. 2020. Disponível em: <<https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/05/15/mais-de-um-terco-de-pacientes-internados-com-COVID-19-apresentam-lesoes-nos-rins.ghtml>>. Acesso em 13 ago 2020.
11. Chalet A. COVID-19: 40% dos pacientes graves precisam fazer hemodiálise. 2020. Disponível em: <<https://www.google.com/amp/s/noticias.r7.com/saude/COVID-19-40-dos-pacientes-graves-precisam-fazer-hemodialise-19062020%3famp>>. Acesso em 10 ago 2020.
12. Jorge L. Os efeitos imediatos e futuros da COVID-19 na saúde dos rins. 2020. Disponível em: <<https://www.google.com/amp/s/saude.abril.com.br/blog/com-a-palavra/os-efeitos-imediatos-e-futuros-da-COVID-19-na-saude-dos-rins/amp/>>. Acesso em 10 ago 2020.
13. Tenente L. Casos graves de COVID-19 aumentam demanda por hemodiálise, disponível em apenas 9% das cidades do Brasil. 2020. Disponível em: <<https://www.google.com/amp/s/g1.globo.com/googole/amp/bemestar/coronavirus/noticia/2020/04/29/casos-graves-de-COVID-19-aumentam-demanda-por-hemodialise-disponivel-em-apenas-9percent-das-cidades-do-brasil.ghtml>>. Acesso em 10 ago 2020.
14. PRÓ-SAÚDE. Pacientes com COVID-19 podem desenvolver problemas renais com necessidade de hemodiálise. 2020.
15. Assessoria de Imprensa. Coronavírus: Cuidados com os pacientes em hemodiálise e transplantados são os principais grupos de riscos no Brasil. 2020.
16. Posição prona é importante aliada para pacientes com a COVID-19. Universidade Federal de Pernambuco - UFPE: Moisés de Holanda. 2020.
17. Pronação COVID-19. Hospital Universitário Gaffrée Guinle. 2020. Procedimento Operacional Padrão; acessado em 22 de agosto 2020. Disponível em: <<http://www2.ebserh.gov.br/documents/1132789/1132848/POP+PRONA%C3%87%C3%83O/16a2e1cb-9ad4-4cb3-afc7-1f6657fd9f0b>>.
18. Guirra PSB, Gomes JS, Biliu KS, MedVed IV, Almeida VC. Manejo do paciente com COVID-19 em pronação e prevenção de lesão por pressão. Health Residencies Journal. 2020; 1(2).
19. Hampers CL, Schupak E. La hemodiálisis prolongada. Barcelona, Ed. Científico-Médica. 1970.
20. Farré L, Castellá R. Aspectos psicológicos en un programa de hemodiálises periódicas. Anales de la Fundacion Puigvert. 1974; 4(1):84-98.
21. Fellows, B. J. - The role of nurse in a chronic dialysis unit. Nurs Clin North Am. 1966; 1(4):577-586.