

Hemodiálise no contexto da Covid-19: os cuidados, o protagonismo da enfermagem e a qualidade

Hemodialysis in the context of COVID-19: care, nursing protagonism and quality

Hemodiálisis en el contexto de COVID-19: cuidado, protagonismo en enfermería y calidad

Regina Bokehi Nigri^I

ORCID: 0000-0002-2387-243X

Renata Flávia Abreu da Silva^{II}

ORCID: 0000-0003-1776-021X

^IInstituto Nacional de Câncer. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

^{II}Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

Como citar este artigo:

Nigri RB, Silva RFA. Hemodialysis in the context of COVID-19: care, nursing protagonism and quality. Rev Bras Enferm. 2022;75(Suppl 1):e20201077. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1077>

Autor Correspondente:

Regina Bokehi Nigri

E-mail: reginanigri@globo.com



EDITOR CHEFE: Dulce Barbosa
EDITOR ASSOCIADO: Alvaro Sousa

Submissão: 17-09-2020

Aprovação: 18-04-2021

RESUMO

Objetivo: Refletir sobre a necessidade de reorganização das Unidades Satélites de Diálise a fim de garantir a segurança dos pacientes e trabalhadores, centrando-se na minimização de risco de contaminação pelo SARS-CoV-2. **Métodos:** Reflexão considerando as orientações de instituições internacionais e brasileiras e artigos científicos, com vistas a possíveis adequações à realidade brasileira. **Resultados:** As ações sugeridas e adaptadas pelas Unidades de Diálise de diferentes países durante a pandemia têm como essência o foco na qualidade do cuidado e segurança do paciente e trabalhadores. Vislumbrou-se a oportunidade de refletir sobre essas ações utilizando o Modelo de Donabedian para a qualidade do cuidado e de evidenciar o protagonismo da equipe de enfermagem nesse contexto. **Considerações finais:** Acredita-se que o foco na qualidade e segurança relacionadas aos processos institucionalizados e a avaliação por meio dos indicadores possa contribuir para o gerenciamento da unidade de diálise ambulatorial no contexto da COVID19.

Descritores: Infecções por Coronavírus; Cuidados de Enfermagem; Diálise Renal; Terapia de Substituição Renal; Segurança do Paciente.

ABSTRACT

Objective: To reflect on the need to reorganize satellite dialysis units to ensure the safety of patients and workers, focusing on minimizing the risk of contamination by SARS-CoV-2. **Methods:** Reflection considering the guidelines of international and Brazilian institutions and scientific articles, with a view to possible adaptations to the Brazilian reality. **Results:** The actions suggested and adapted by Dialysis Units from different countries during the pandemic focus on the quality of care and safety of the patient and workers. There was an opportunity to reflect on these actions using the Donabedian Model for quality of care and highlight the nursing team's role in this context. **Final considerations:** The focus on quality and safety related to institutionalized processes and the assessment through indicators can contribute to the management of the outpatient dialysis unit in the context of COVID 19.

Descriptors: Coronavirus Infections; Nursing Care; Renal Dialysis; Renal Replacement Therapy; Patient Safety.

RESUMEN

Objetivo: Reflexionar sobre la necesidad de reorganizar las Unidades Satélite de Diálisis para garantizar la seguridad de los pacientes y trabajadores, enfocándose en minimizar el riesgo de contaminación por SARS-CoV-2. **Métodos:** Reflexión considerando los lineamientos de instituciones y artículos científicos internacionales y brasileños, con miras a posibles ajustes a la realidad brasileña. **Resultados:** Las acciones sugeridas y adaptadas por las Unidades de Diálisis de los diferentes países durante la pandemia están fundamentalmente enfocadas a la calidad de la atención y seguridad del paciente y los trabajadores. Vimos la oportunidad de reflexionar sobre estas acciones utilizando el Modelo Donabedian para la calidad de la atención y resaltar el protagonismo del equipo de enfermería en este contexto. **Consideraciones finales:** Se cree que el enfoque en la calidad y seguridad relacionada con los procesos institucionalizados y la evaluación a través de los indicadores pueden contribuir al manejo de la unidad de diálisis ambulatoria en el contexto de COVID 19.

Descriptores: Infecciones por Coronavirus; Cuidados de Enfermería; Diálisis Renal; Terapia de Reemplazo Renal; Seguridad del Paciente.

INTRODUÇÃO

A COVID-19 (*Coronavirus Disease 2019*) causada pelo SARS-CoV-2 (sigla do inglês para *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*) fez o mundo parar em atendimento às necessidades de implantação de medidas de contenção à pandemia. A despeito de medidas preventivas instituídas pelas autoridades em prol da saúde pública — sejam individuais como o uso de máscaras caseiras/profissionais, higiene de mãos com água e sabão ou com solução alcoólica a 70%, etiqueta respiratória, distanciamento social, sejam coletivas como permanência em casa e manutenção de serviços não essenciais fechados ou em atividade remota⁽¹⁾ —, as instituições de saúde também precisaram rever seus processos de forma a garantir medidas de barreira para minimizar o risco de transmissão do vírus.

A doença provocada pelo novo coronavírus mostrou ter maior mortalidade na população com idade avançada e com presença de comorbidades tais como diabetes *mellitus* (DM), hipertensão arterial (HAS) e doenças cardiovasculares (DCV)⁽²⁾.

Nesse contexto, podem ser acrescentados os pacientes com doença renal crônica (DRC) estágio 5, que dependem de terapia renal substitutiva (TRS) para manutenção da vida. Eles também fazem parte do grupo de risco para a COVID-19 por, em geral, serem idosos, terem doenças associadas como DM, HAS e DCV, além de terem maior probabilidade de desenvolver doenças infecciosas sistêmicas pela imunodeficiência causada pela DRC do que a população em geral⁽³⁻⁴⁾.

No Brasil, os Serviços de Diálise têm protocolos de boas práticas de funcionamento estabelecidos por legislações específicas e são anualmente visitados pela Agência de Vigilância Sanitária para avaliação. No entanto, no contexto da COVID-19, esses serviços precisaram criar novas estratégias para garantir a segurança de todos, sejam profissionais, sejam pacientes.

A hemodiálise (HD) é uma das modalidades de TRS. Os pacientes que estão em regime ambulatorial de HD necessitam comparecer no mínimo três vezes por semana a uma Unidade de Diálise para serem submetidos ao procedimento. Portanto, o isolamento social não é uma possibilidade real para esses indivíduos. A grande parte fica exposta ao maior risco de contaminação, pois utiliza transporte público para locomoção, ou usa transporte compartilhado com vários pacientes e acompanhantes.

Essas Unidades têm grande dificuldade de manter as orientações de distanciamento de 2 metros — o qual efetivamente diminui o risco de contaminação pelo vírus —, pois não é possível fazer isso nas salas de HD visto que até 50 pacientes são submetidos ao procedimento ao mesmo tempo e não há como reduzir o número deles por turno de diálise. O início das atividades nessas Unidades geralmente se dá às 6h, e o término é às 21h. Em muitas localidades, existe o risco da violência urbana, associado ao fato de não ter transporte público disponível durante a madrugada, o que não favorece o aumento dos turnos de hemodiálise como alternativa para diminuir o número de pacientes em HD por horário. Outra barreira é a limitação do número de profissionais de saúde disponíveis para atuar em horários alternativos, principalmente os da área de enfermagem, que são em maior número e atuam na assistência direta ao paciente.

Infelizmente, pela impossibilidade de testagem da maior parte dos pacientes em HD para confirmação diagnóstica, existe um

grande desafio em realizar o controle adequado para conter a transmissão que ocorre em larga escala entre esses pacientes, profissionais da assistência, profissionais de apoio e familiares.

OBJETIVO

Refletir sobre a necessidade de reorganização das Unidades Satélites de Diálise a fim de garantir a segurança dos pacientes e trabalhadores, centrando-se na minimização de risco de contaminação pelo SARS-CoV-2.

MÉTODOS

O presente artigo é uma reflexão que leva em consideração as orientações do Centers for Disease Control and Prevention (CDC)⁽⁵⁾, as diretrizes adotadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)⁽⁶⁾ e pela Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN)⁽⁷⁾, além de artigos científicos publicados em periódicos que estejam indexados na base de dados Embase[®] e que investiguem o que está sendo preconizado em outros países para organização desses serviços. Com isso, prospectam-se possíveis adequações à realidade brasileira.

Os descritores utilizados foram “hemodiálise” e “COVID-19”, tendo sido selecionados sete artigos para⁽⁸⁻¹⁴⁾ embasar a discussão, concentrando-se na necessidade de adequar as orientações internacionais à realidade das Unidades de Diálise brasileiras.

DISCUSSÃO

Após a leitura dos trabalhos selecionados, percebe-se que todas as ações sugeridas e realizadas pelas Unidades de Diálise de diferentes países durante a pandemia têm como essência o foco em qualidade e segurança do paciente e profissional. Portanto, vislumbra-se uma grande oportunidade para refletir sobre essas ações utilizando o Modelo de Donabedian para a qualidade do cuidado.

De acordo com esse modelo, a avaliação da qualidade é pautada em três componentes: ESTRUTURA, PROCESSO e RESULTADO⁽¹⁵⁾. Donabedian descreveu que a ESTRUTURA é constituída pelas características mais estáveis, que são fundamentais para o processo assistencial, quais sejam: estrutura física, recursos humanos, recursos materiais e financeiros, sistemas de informação, normas técnico-administrativas, apoio da gestão e condições organizacionais. Já o PROCESSO está relacionado tanto aos cuidados prestados de acordo com protocolos técnicocientíficos quanto à utilização dos recursos quantitativa e qualitativamente. Por fim, o RESULTADO é o componente que expressa o cuidado prestado e o faz por meio de indicadores, dos desfechos, da satisfação de pacientes e familiares, assim como do trabalhador.

Nesse contexto, a ESTRUTURA é facilmente representada pelas ações propostas nos artigos selecionados; elas são semelhantes e envolvem: recursos físicos, humanos, materiais, comunicação, educação, pacientes e familiares. Essas ações têm como objetivo final diminuir o risco de transmissão do SARS-CoV-2.

As principais ações descritas nos artigos são: 1) adaptação das salas de espera; 2) utilização de áreas externas; 3) medidas de isolamento dos casos suspeitos/confirmados, com orientação para estabelecimento de coorte; 4) distanciamento de 2 metros;

5) necessidade de manter estoque de todos os insumos e materiais necessários na pandemia; 6) orientação para profissionais, pacientes e familiares de forma verbal, escrita em documentos, cartilhas e visual por meio de cartazes sobre a doença, uso de EPIs, higienização das mãos, uso de máscaras, etiqueta respiratória, toque no rosto, a conduta a ser adotada em caso de aparecimento de sintomas ou situação em que se torna um contactante, sobre como deve ser o transporte do paciente até a unidade; 7) disponibilização de meios de comunicação para fornecer informação atualizada referente à doença e para receber informações acerca do aparecimento de sintomas; 8) treinamento dos profissionais de enfermagem para triagem de pacientes e colaboradores; 9) conscientização de todos sobre reduzir a circulação dentro da unidade, realizar apenas reuniões virtuais; 10) definição de protocolos de atendimento dos pacientes assintomáticos, de pacientes suspeitos/confirmados e de pacientes ou profissionais contactantes; 11) implementação de rotinas apropriadas para limpeza e desinfecção de equipamentos, superfícies e áreas críticas durante a pandemia.

Adotando como referência essas ações, as diretrizes elencadas pelo CDC, ANVISA e SBN, associadas à vivência prática durante a pandemia, foi possível propor estratégias com foco na qualidade do cuidado e na segurança dos pacientes e trabalhadores.

Como uma proposta inovadora, são apresentados os componentes ESTRUTURA e PROCESSO conforme o Modelo de Donabedian, cuja organização levou em consideração as dimensões da Gestão, Assistência e Apoio.

Na dimensão Gestão (Figura 1), estão listados os setores que precisam dar suporte às atividades da Assistência e Apoio, a saber: Direção Geral, Recursos Humanos, Tecnologia da Informação, Comunicação, Medicina do Trabalho, Engenharia/Infraestrutura, Núcleo da Qualidade e Segurança do Paciente e Gerenciamento de Resíduos.

Na dimensão Assistência (Figura 2), estão os profissionais diretamente relacionados ao cuidado, os quais integram a Equipe de Enfermagem, Equipe Médica e Equipe Multidisciplinar.

Na dimensão Apoio (Figura 3), estão listados os profissionais que fazem parte da Administração, Serviços Gerais e Transporte, pois estes participam de atividades relacionadas ao paciente (recepcionistas, profissionais que realizam a limpeza das áreas assistenciais e motoristas).

Para o componente RESULTADO, propõe-se um rol de indicadores que devem ser acompanhados e que dizem respeito à porcentagem: de profissionais da assistência capacitados; de pacientes que receberam orientações sobre COVID-19; de pacientes suspeitos; de pacientes confirmados; de pacientes que realizaram HD em isolamento; de mortalidade em pacientes com COVID-19; de pacientes curados; de profissionais afastados por COVID-19; de notificações realizadas.

Inegavelmente, o paciente que está em HD possui maior risco de se contaminar pelo SARS-CoV-2 e, portanto, deve receber orientações, suporte e cuidado integral enquanto durar a pandemia. É prioritário que os pacientes estejam sob atenção contínua; e a enfermagem, como é a categoria profissional que atua diretamente e em maior número na assistência ao paciente em HD, deve participar de modo ativo das ações para organização do processo de trabalho.

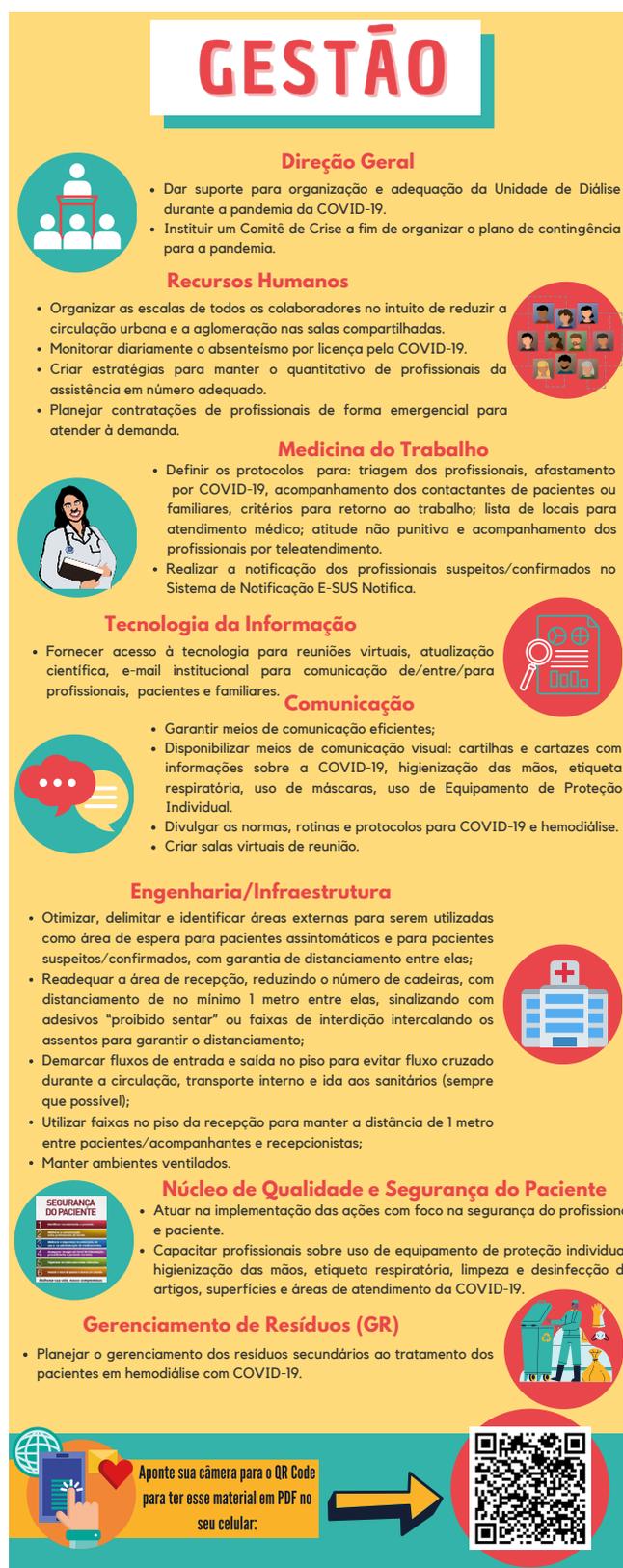


Figura 1 – Dimensão Gestão

Os enfermeiros são referências no cuidado, estabelecem vínculo individual, relação de confiança, orientam, escutam e educam pacientes e familiares. Os técnicos de enfermagem realizam o cuidado direto aos pacientes e estão presentes antes, durante e após a sessão

de HD. Esses profissionais cuidam, detectam as intercorrências, conhecem o comportamento referente à adesão ao tratamento, ganho de peso no intervalo dialítico, resposta à prescrição da diálise e estão disponíveis em tempo integral durante a HD.

ASSISTÊNCIA



Equipe de Enfermagem

- Seguir os protocolos instituídos.
- Manter as escalas dos profissionais em regime de plantão para reduzir a circulação urbana e na Unidade.
- Realizar e participar de ações educativas sobre a COVID-19 destinada à equipe e pacientes.
- Manter-se atualizado sobre a COVID-19.
- Organizar a equipe de técnicos de enfermagem para estabelecer referência entre o técnico e o paciente.
- Estabelecer equipe específica para os casos suspeitos/confirmados.
- Ser responsável por recepcionar ligações, mensagens e e-mails de pacientes da hemodiálise sobre sintomas.
- Organizar escala de horário de chegada e entrada dos pacientes para hemodiálise.
- Organizar a sala de hemodiálise a fim de alocar em uma mesma área os pacientes que usam o mesmo transporte e estabelecer equipe de enfermagem fixa.
- Realizar a triagem dos pacientes: aplicar *checklist* da COVID-19, medir temperatura e realizar oximetria.
- Fazer o acolhimento dos casos suspeitos/confirmados, os direcionando para a área de espera específica para o atendimento médico.
- Realizar a hemodiálise de pacientes suspeitos/confirmados em isolamento: 1) na sala de emergência; 2) na sala de hemodiálise onde o isolamento possa ser feito com barreira usando biombos, drywall ou divisórias; 3) no turno com menor número de pacientes, adotando estratégias como troca de horários; OU 4) na sala de sorologia positiva para hepatite B, como último recurso, quando não houver pacientes em hemodiálise, e adotando rigoroso processo de limpeza antes e depois dos turnos, assim como evitando dialisar pacientes que não sejam imunes à hepatite B.
- Restringir o acesso de pacientes e profissionais às áreas de isolamento durante a hemodiálise.
- Orientar pacientes para fazer contato prévio se apresentarem qualquer sintoma.
- Manter atualizada e disponível a lista de pacientes suspeitos/confirmados.
- Monitorar os pacientes nas medidas de distanciamento, higienização das mãos e etiqueta respiratória.
- Monitorar e registrar a evolução dos pacientes durante toda a hemodiálise.
- Monitorar a limpeza e desinfecção dos artigos, superfícies e áreas de atendimento.

Equipe Médica



- Seguir os protocolos instituídos.
- Realizar e participar das ações educativas sobre a COVID-19 destinadas à equipe e pacientes.
- Manter-se atualizado sobre a COVID-19.
- Manter o fluxo de atendimento aos pacientes em hemodiálise durante a pandemia.
- Acompanhar a lista de pacientes suspeitos/confirmados.
- Utilizar EPIs.
- Realizar o atendimento dos casos suspeitos/confirmados em local específico de acordo com a prioridade.
- Definir o diagnóstico síndrome do paciente de acordo com orientações do Ministério da Saúde: resfriado comum, síndrome gripal, síndrome respiratória aguda grave ou outros.
- Individualizar a conduta: hemodiálise sem ou com isolamento, encaminhar para internação hospitalar quando houver sinal de gravidade.
- Orientar, prescrever medicamentos e fazer o acolhimento dos pacientes e familiares dos casos suspeitos e/ou confirmados.
- Fornecer atestado para contactantes e aplicar o Termo Livre e Esclarecido para o paciente.
- Solicitar exames quando necessário.
- Realizar a notificação dos pacientes suspeitos/confirmados no Sistema de notificação E-SUS Notifica.
- Monitorar e registrar a evolução dos pacientes.

Equipe Multidisciplinar



- Seguir os protocolos instituídos.
- Realizar o acolhimento dos pacientes em hemodiálise.
- Dar suporte nutricional.
- Dar suporte psicológico para enfrentamento da pandemia a colaboradores e pacientes.
- Orientar sobre direitos, rede de apoio social e rede de referência para atendimento.
- Orientar sobre como utilizar os meios de transporte.



Aponte sua câmera para o QR Code para ter esse material em PDF no seu celular:



Figura 2 – Dimensão Assistência

APOIO

Administração



- Gerenciar o estoque dos insumos necessários para garantir a segurança de pacientes e profissionais: luva descartável, solução alcohólica a 70%, sabonete líquido, máscara cirúrgica, máscaras N95 ou PFF2, capote descartável, capote impermeável, óculos de proteção, *faceshield*, gorro descartável, termômetro de testa digital, oxímetro de pulso, papel-toalha, lenços de papel, material de limpeza, sacos de lixo para resíduo infectante, lixeiras com pedal, soluções apropriadas para limpeza e desinfecção.
- Providenciar número adequado de linhas arteriais e venosas e dialisadores que garantam a demanda do uso único para pacientes suspeitos/confirmados com COVID-19.
- Retirar das áreas comuns os mobiliários que são dispensáveis: revestidos, estantes etc.
- Adotar conduta de distanciamento entre recepcionistas e pacientes.
- Participar e incluir nas ações educativas os administrativos que têm contato com os pacientes.
- Seguir os protocolos instituídos.
- Proibir reuniões presenciais.
- Atuar ativamente na manutenção do fluxo de atendimento aos pacientes em hemodiálise durante a pandemia.



Serviços Gerais

- Seguir os protocolos instituídos.
- Ter profissionais específicos para realizar a limpeza terminal das áreas utilizadas pelos pacientes suspeitos/confirmados com COVID-19.
- Realizar limpeza e desinfecção de maçanetas, portas, corrimão várias vezes ao dia.
- Realizar limpeza dos sanitários após uso por paciente suspeito/confirmado com COVID-19.
- Realizar limpeza das áreas de recepção e atendimento.
- Realizar limpeza terminal após cada turno de hemodiálise.
- Participar das ações educativas para enfrentamento da pandemia da COVID-19.

Transporte



- Manter canal de comunicação com a equipe assistencial.
- Estabelecer regras sobre o transporte.
- Proibir transporte de pacientes suspeitos/confirmados junto com assintomáticos.
- Proibir a permanência de pessoas sem máscara no transporte.
- Oferecer álcool a 70% para higienização das mãos.
- Fornecer lista de pacientes que compartilham o transporte.



Aponte sua câmera para o QR Code para ter esse material em PDF no seu celular:



Figura 3 – Dimensão Apoio

Portanto, apresenta-se uma proposta para as atividades relacionadas à Equipe de Enfermagem (Figura 4), com a organização temporal em relação ao fluxo do paciente nos momentos: antes da hemodiálise, no deslocamento, na chegada à Unidade, durante e após a HD. Com a mesma lógica, foi estruturada uma linha do

tempo para o paciente (Figura 5), que deve ser envolvido junto com seus familiares no seu próprio cuidado e ter o empoderamento para avaliar se as condições do serviço prestado pelas equipes estão em conformidade com o que é preconizado.

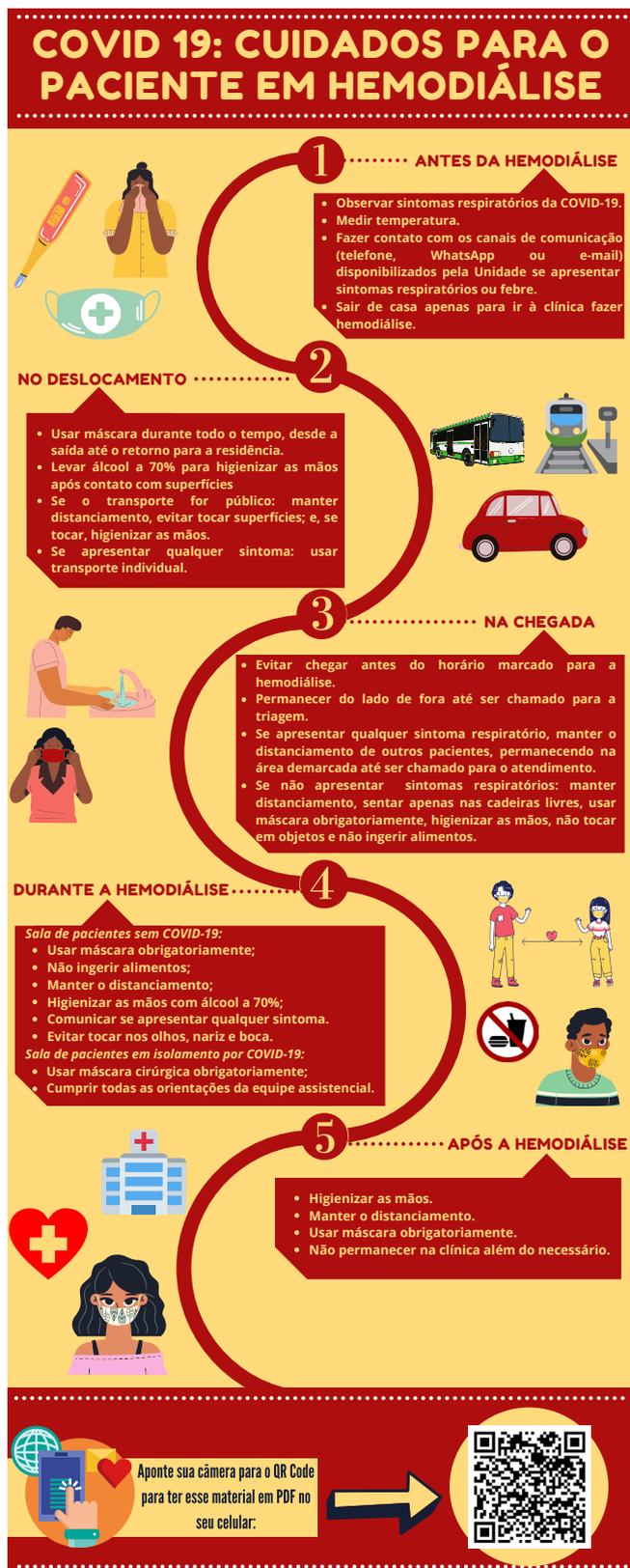


Figura 4 – Linha do tempo para a enfermagem



Figura 5 – Linha do tempo para o paciente

Limitações do Estudo

A proposta apresentada é generalista e pode não atender às especificidades das unidades ambulatoriais de HD, porém

acredita-se que possa ser facilitadora para que cada uma utilize o material apresentado ou o adapte à sua realidade.

Contribuições para a área de enfermagem

Este artigo traz uma proposta reflexiva de temática atual e premente, utilizando tecnologia inovadora e de fácil acesso para apoiar os trabalhadores das unidades ambulatoriais de HD. Tem como premissa a adoção de novas atitudes diante da realidade do vírus SARS-CoV-2⁽¹⁾, com fluxos em formato de infográficos que podem ser acessados por meio de QRCode.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta reflexiva deste trabalho teve como desafio ser crítica e imparcial no que se refere ao papel de cada setor e de cada profissional, à importância de todas as etapas dos processos de

trabalho e às barreiras necessárias para minimizar os riscos das Unidades Ambulatoriais de HD durante a pandemia da COVID-19.

O modelo de organização apresentado é factível, traz a perspectiva de um cuidado integral, dá ênfase à equipe de enfermagem e a instrumentaliza para ser a protagonista das principais ações, que são: triagem dos profissionais e pacientes; assistência ao paciente; conexão, acompanhamento e desconexão dos pacientes da HD; capacitação de todos os profissionais quanto ao uso, paramentação e desparamentação de EPIs; higienização das mãos; uso de máscaras; etiqueta respiratória; gerenciamento da lista de insumos essenciais para uso durante a pandemia, assim como organização e acompanhamento dos pacientes nas salas com e sem isolamento.

Acredita-se que ter como foco tanto a qualidade e segurança relacionadas aos processos institucionalizados quanto a avaliação por meio dos indicadores possa contribuir para o gerenciamento da COVID-19 no contexto da HD ambulatorial.

ERRATA

No artigo “Hemodiálise no contexto da Covid-19: os cuidados, o protagonismo da enfermagem e a qualidade”, com número de DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1077>, publicado no periódico Revista Brasileira de Enfermagem, 75(Supl 1): e20201077:

As figuras 4 e 5 estão em ordem inversa.

Onde se via:



Figura 4 – Linha do tempo para a enfermagem



Figura 5 – Linha do tempo para o paciente

Vê-se:



Figura 4 – Linha do tempo para a enfermagem



Figura 5 – Linha do tempo para o paciente

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization (WHO). Considerations for quarantine of individuals in the context of containment for coronavirus disease (COVID-19) Interim guidance 19 March 2020 [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [cited 2020 Aug 10]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331497>
2. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020;395(10223):497-506. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5)
3. Ikizler TA. COVID-19 and dialysis units: what do we know now and what should we do? *Am J Kidney Dis*. 2020;76(1):1-3. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2020.03.008>
4. Betjes MGH. Immune cell dysfunction and inflammation in end-stage renal disease. *Nat Rev Nephrol*. 2013; 9(5):255–65. <https://doi.org/10.1038/nrneph.2013.44>
5. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Interim Additional Guidance for Infection Prevention and Control Recommendations for Patients with Suspected or Confirmed Covid-19 in Outpatient Hemodialysis Facilities [Internet]. Atlanta: CDC; 2020 [cited 2021 Mar 12]. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/dialysis.html>
6. Ministério da Saúde (BR). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 04/2020: Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) – atualizada em 25/02/2021 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [cited 2020 Aug 10]. Available from: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/nota-tecnica-gvims_ggtes_anvisa-04_2020-25-02-para-o-site.pdf
7. Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN). Recomendações da SBN às Unidades de Diálise em relação a pandemia do coronavírus [Internet]. São Paulo: SBN; 2020 [cited 2021 Jan 10]. Available from: <https://www.sbn.org.br/noticias/single/news/recomendacoes-da-sbn-as-unidades-de-dialise-em-relacao-a-pandemia-do-coronavirus/>
8. Vega-Vega O, Arvizu-Hernández M., Domínguez-Cherit JG, Sierra-Madero J, Correa-Rotter R. Prevention and control of SARS-CoV-2 (Covid-19) coronavirus infection in hemodialysis units. *Salud Publica Mex*. 2020;62(3):341-7. <https://doi.org/10.21149/11330>
9. Meijers B, Messa P, Ronco C. Safeguarding the maintenance hemodialysis patient population during the Coronavirus Disease 19 pandemic. *Blood Purif*. 2020;49(3):259-64. <https://doi.org/10.1159/000507537>
10. Arenas MD, Villar J, González C, Cao H, Collado S, Crespo M, et al. Management of the SARS-CoV-2 (COVID-19) Coronavirus Epidemic in hemodialysis units. *Nefrol*. 2020;40(3):258-64. <https://doi.org/10.1016/j.nefro.2020.04.001>
11. Park HC, Kim H, Yoo KD, Kim YG, Lee SH, Yoon HE, et al. Korean clinical practice guidelines for preventing transmission of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Hemodialysis Facilities. *Kidney Res Clin Pract*. 2020; 39(2):145-50. <https://doi.org/10.23876/j.krcp.20.046>
12. Watnick S, McNamara E. On the Frontline of the COVID-19 Outbreak: keeping patients on long-term dialysis safe. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2020; 15(5):710-3. <https://doi.org/10.2215/CJN.03540320>
13. Basile C, Combe C, Pizzarelli F, Covic A, Davenport A, Kanbay M, et al. Recommendations for the prevention, mitigation and containment of the emerging SARS-CoV-2 (COVID-19) Pandemic in Haemodialysis Centres. *Nephrol Dial Transplant*. 2020;35(5):737-41. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfaa069>
14. Lee JJ, Hwang SJ, Huang JF. Review of the present features and the infection control challenges of COVID-19 Pandemic in dialysis facilities. *Kaohsiung J Med Sci*. 2020;36(6):393-8. <https://doi.org/10.1002/kjm2.12239>
15. Donabedian A. Quality Assessment and assurance: unity of purpose, diversity of means. *Inquiry* [Internet]. 1988[cited 2021 Jan 10];25(1):173-92. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2966122/>