

## **A importância da triagem como ferramenta de contenção do contágio do vírus SARS-CoV-2 de pacientes em hemodiálise**

**The importance of screening as a contagion containment tool of SARS-CoV-2 virus of hemodialysis patients**

**La importancia del tamizaje como herramienta de contención para el contagio del virus SARS-CoV-2 de pacientes en hemodiálisis**

Recebido: 21/03/2022 | Revisado: 31/03/2022 | Aceito: 07/04/2022 | Publicado: 13/04/2022

### **Renato Vasques Andrade**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6819-0491>  
Universidade Anhanguera de São Paulo, Brasil  
E-mail: [renato.andrade@educadores.net.br](mailto:renato.andrade@educadores.net.br)

### **Cristina Eunice Okuyama**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0876-4331>  
Universidade Anhanguera de São Paulo, Brasil  
E-mail: [cristina.e.costa@anhanguera.com](mailto:cristina.e.costa@anhanguera.com);  
[cris\\_okuyama@yahoo.com.br](mailto:cris_okuyama@yahoo.com.br)

### **Ana Tereza Cerqueira Lima**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7991-4005>  
Universidade Anhanguera de São Paulo, Brasil  
E-mail: [anaterzacl@gmail.com](mailto:anaterzacl@gmail.com)

### **Susana Nogueira Diniz**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4329-848X>  
Universidade Anhanguera de São Paulo, Brasil  
E-mail: [susana.diniz@anhanguera.com](mailto:susana.diniz@anhanguera.com);  
[dinizsusana@gmail.com](mailto:dinizsusana@gmail.com)

### **Resumo**

Analisar o uso da triagem como ferramenta de contenção do contágio do vírus SARS-COV-2 em pacientes em hemodiálise. Estudo observacional descritivo realizado em uma clínica de hemodiálise localizada no estado de São Paulo (Brasil), no período de março de 2020 a maio de 2021. Foi realizado levantamento das diretrizes da Organização Mundial de Saúde e do Ministério da Saúde e das estratégias adotadas para o enfrentamento da pandemia da COVID-19, elaborando e implementando um processo de triagem na clínica, pela equipe de colaboradores. O estudo acompanhou pacientes em programa de hemodiálise (n=65) e uma equipe de colaboradores multiprofissional (n=51). Após o levantamento das estratégias a serem adotadas para combater a pandemia pelos colaboradores, foi criado o processo de triagem visando o fluxo do atendimento aos pacientes. Todo esse processo proporcionou o treinamento dos profissionais atendentes, além do atendimento separado dos pacientes com e sem sinais e sintomas gripais. Dos pacientes, 15,4% (n=10) tiveram confirmação da contaminação por SARS-Cov-2 através do exame de RT-PCR. Apenas 1 evoluiu a óbito, mas sem ligação com COVID-19. Entre os colaboradores, 15,7% (n=8) confirmaram contaminação pelo vírus. Destes, apenas 1 possivelmente teve contaminação durante atendimento ao paciente infectado. Neste estudo pode-se concluir que a implementação do processo de triagem proporcionou aos pacientes em hemodiálise com e sem sintomas gripais um atendimento mais efetivo, assim como um ambiente mais seguro para toda equipe de profissionais e pacientes.

**Palavras-chave:** COVID-19; Coronavírus; Triagem; Insuficiência Renal Crônica; Diálise.

### **Abstract**

Analyze the application of screening as a contagion containment toll of SARS-COV-2 virus in hemodialysis patients. Descriptive observational study was done in a hemodialysis clinical at São Paulo state (Brazil), during March 2020 to May 2021. A survey of the World Health Organization and the Ministry of Health guidelines and the strategies adopted to face the COVID-19 pandemic was carried out. The team of collaborators developed and implemented a screening process at the clinic. This study evaluated patients in hemodialysis program (n=65) and multidisciplinary collaborators team (n=51). After surveying the strategies to be adopted by collaborators to fight the pandemic, a screening process was created aiming at the flow of patient care. This process provided training for collaborators, in addition to separating care for patients with and without flu signs and symptoms. Of the patients, 15.4% (n=10) had confirmation of SARS-COV-2 contamination by RT-PCR. Only 1 patient evolves to death, with no covid-related

cause. Among collaborators team, 15.7% (n=8) confirmed contamination with the virus. Of these, only 1 possibly had contamination during infected patient care. In this study, it can be concluded that the implementation of the screening process provided to hemodialysis patients, with and without flu-like symptoms, a more effective care, as well as a safer environment for the entire collaborator team and for the patients.

**Keywords:** COVID-19; Coronavirus; Screening; Chronic Kidney Failure; Dialysis.

### Resumen

Este estudio tuvo como objetivo analizar el efecto que tiene la selección de pacientes en hemodiálisis como herramienta para contener el contagio del virus SARS-CoV-2. Es un estudio observacional descriptivo, y fue realizado en una clínica de hemodiálisis ubicada en el estado de São Paulo (Brasil), entre marzo de 2020 y mayo de 2021. Inicialmente fue realizado un estudio sobre las orientaciones de la Organización Mundial de la Salud y del Ministerio de Salud, y sobre las estrategias adoptadas para el enfrentamiento a la pandemia de COVID -19 para poder desarrollar e implementar un proceso de tamizaje/selección de pacientes por parte del equipo de colaboradores. El estudio incluyó pacientes del programa de hemodiálisis (n=65) y un equipo multidisciplinar de colaboradores (n=51). Después de identificar las estrategias a ser adoptadas para combatir la pandemia, se creó el proceso de tamizaje/selección enfocando en el flujo de atención al paciente de la clínica. Todo este proceso proporcionó capacitación a los profesionales asistentes, además de facilitar la atención distinta de pacientes con y sin signos y síntomas gripales. Entre los pacientes, el 15,4% (n=10) tuvo confirmación de contaminación por SARS-CoV-2 a través del examen RT-PCR. Entre estos, apenas un paciente evolucionó a muerte, siendo que la causa no tuvo relación con COVID-19. Entre los empleados, el 15,7% (n=8) tuvieron la confirmaron de la contaminación por el virus. De estos, solo uno posiblemente tuvo contaminación durante la atención al paciente infectado. En este estudio se puede concluir que la implementación del proceso de tamizaje/selección proporcionó a los pacientes en hemodiálisis con y sin síntomas gripales una atención más eficaz y diferencia, lo que contribuyó para un ambiente más seguros para todo el equipo de profesionales y pacientes.

**Palabras clave:** COVID-19, Coronavirus; Selección; Insuficiencia Renal Crónica; Diálisis.

## 1. Introdução

Em 11 de março de 2020 a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou que a epidemia do COVID-19 que infectou centena de milhares de pessoas desde o final de dezembro, com origem na província de Wuhan na China, foi considerada uma pandemia (WHO, 2021a). Atualmente, o vírus SARS-CoV-2 já matou mais de 4,4 milhões de pessoas pelo mundo (WHO, 2021b). Hoje a medicina dispõe de vários medicamentos, e tratamentos eficientes para diversas doenças, porém diante de agentes patológicos novos e desconhecidos, muito pouco se sabe.

O quadro que estamos vivendo hoje, já ocorreu diversas vezes ao longo da história da humanidade onde observa-se dezenas de pandemias que, de alguma forma, mudaram os rumos da sociedade. Dentre estas podemos destacar: Peste Negra (1346-1353): a mais famosa pandemia da Europa medieval tendo como agente etiológico a bactéria *Yersinia pestis*, a qual dizimou 1/3 da população da Europa (Titball *et al.*, 2003). Destacamos também a Gripe Espanhola: que foi a maior e mais devastadora das doenças que grassaram no século XX. Infectou mais de seiscentos milhões e vitimou entre vinte e quarenta milhões de pessoas em todo o mundo, em um curto espaço de tempo (Flecknoe *et al.*, 2018). HIV/AIDS – Síndrome da Imunodeficiência Adquirida: a descoberta do vírus (HIV) aconteceu no início da década de 80, mais precisamente em 1981, nos EUA, a partir da identificação de um número elevado de pacientes adultos do sexo masculino, homossexuais e moradores de San Francisco, que apresentaram “Sarcoma de Kaposi”, pneumonia por *Pneumocystis jirovesi* e comprometimento do sistema imune, os quais, sabemos, hoje são características típicas decorrentes da AIDS (D’Souza *et al.*, 2019). A SARS (2002-2004) - sigla em inglês para síndrome respiratória aguda causada por um subtipo de coronavírus que teve como epicentro a província de Guangdong, na China, na fronteira com Hong Kong, em novembro de 2002 (De Wit *et al.*, 2016).

Influenza H1N1 - o vírus influenza A de origem suína (popularmente conhecido como gripe suína) teve seus primeiros casos relatados no México no início de 2009 e rapidamente espalhou-se pelo mundo, dando origem a uma pandemia, declarada pela OMS em 11 de junho do mesmo ano (Fineberg, 2014). E a MERS – Síndrome respiratória do Oriente Médio: uma doença causada por um vírus (também da família coronavírus), que afeta o sistema respiratório. A maioria dos pacientes

com MERS – CoV desenvolve a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) com sintomas de febre, tosse e falta de ar (Chafekar & Fielding, 2018).

Ao analisar o breve histórico descrito das epidemias/pandemias, observamos que o mesmo cenário atualmente presenciado referente a COVID-19, já ocorreu em outras épocas e outras poderão ocorrer futuramente. Diante deste quadro, com a evolução da pandemia e a indicação do isolamento social e, até então, nenhum tratamento eficaz para o seu controle, nota-se que os pacientes com doenças crônicas podem ser fatalmente afetados pela COVID-19, desenvolvendo os quadros mais graves da doença e evoluindo para óbito (Mesenburg *et al.*, 2021). Dentre as doenças crônicas, destacamos a insuficiência renal crônica. Esta doença leva a necessidade do paciente se deslocar de 3 a 4 dias por semana para realização da hemodiálise, que consiste em uma circulação extracorpórea para purificação sanguínea com duração de 3 a 4 horas. Sendo assim, a exposição deste paciente a um ambiente coletivo é inevitável (Queiroz & Marques, 2020). Pacientes em hemodiálise combinam uma fragilidade intrínseca e uma carga muito frequente de comorbidades com um ambiente específico no qual muitos pacientes são tratados repetidamente na mesma área (centros de hemodiálise). Além disso, se infectado, a intensidade da hemodiálise que requer recursos e pessoal especializado é ainda mais complicada por requisitos de isolamento, controle e prevenção, colocando os sistemas de saúde sob uma demanda adicional. Portanto, todas as medidas para desacelerar as altas taxas de incidência e transmissibilidade, visando controlar a pandemia devem ser estudadas e implementadas. Sobretudo o manejo dos pacientes em hemodiálise afetados pela COVID-19 deve ser realizado de acordo com protocolos rígidos para minimizar o risco para estes e outros pacientes, além dos profissionais de saúde envolvidos com o cuidado dos pacientes (Basile *et al.*, 2020). O controle do ambiente é um fator de extrema importância para evitar a transmissão comunitária do vírus, como por exemplo, durante o surto de MERS-CoV de 2015 na Coreia, embora 116 participantes em três unidades de hemodiálise tenham sido acidentalmente expostos ao vírus, a vigilância estrita do paciente e a prática de isolamento adequada evitaram as transmissões secundárias (Park *et al.*, 2015).

A triagem, consiste no primeiro atendimento prestado pelo profissional de saúde aos usuários deste serviço, tendo como finalidade a avaliação inicial, seleção e encaminhamento dos pacientes às unidades/especialidades adequadas a sua assistência. Entende-se que em qualquer lugar de uma instituição de saúde onde ocorre um contato entre trabalhador e usuário, existe a produção de um processo de trabalho em saúde por meio das relações de acolhimento, de vínculo e manejo do paciente com intervenção terapêutica (Azevedo & Barbosa, 2007; Esteves *et al.*, 2019). Podemos considerar também que a triagem é um processo sistemático para determinar a ordem de atendimento e tratamento (Murray, 2003). Até muito recentemente, a triagem, quer fosse realizada por um paramédico ou outro profissional de saúde, era frequentemente baseada na intuição, em vez de fundamentar em uma avaliação criteriosa e sistemática. Dentre os modelos citados, hoje utiliza-se, em massa pelas clínicas de saúde, um modelo de triagem que se baseia em relato ou presença de sinais e sintomas característicos de uma doença. Este modelo consiste na investigação de sinais e sintomas apresentados pelos usuários de serviço de saúde, onde muitas vezes estas doenças estão relacionadas a casos de endemia, epidemias ou pandemias. A identificação prévia, através da triagem, de casos suspeitos é de suma importância na segregação destes casos com o intuito de proteção do ambiente coletivo ao qual ele estaria inserido (Moura & Nogueira, 2020). Dessa forma, o objetivo do presente artigo foi verificar a importância da triagem como ferramenta de contenção do contágio do vírus SARS-CoV-2 em pacientes dialíticos.

## 2. Metodologia

Trata-se de um estudo observacional descritivo realizado em uma clínica de hemodiálise localizada no estado de São Paulo, após anuência do dirigente da clínica. Foi realizado levantamento das diretrizes da OMS e do Ministério da Saúde (MS) e das estratégias adotadas para o enfrentamento da pandemia de COVID-19 pela equipe de colaboradores (Brasil, 2020; WHO, 2020). A partir dessas informações foi elaborado o protocolo de triagem utilizado neste estudo.

O método de triagem adotado pela clínica foi elaborado seguindo recomendação do Conselho Regional de Enfermagem (COREN). O processo de triagem dos pacientes foi iniciado pelo técnico de enfermagem pela anamnese. Os pacientes foram classificados de acordo com seus sinais e sintomas e encaminhados para salas específicas para realização da hemodiálise. A equipe de colaboradores foi submetida ao processo de triagem pela autovigilância.

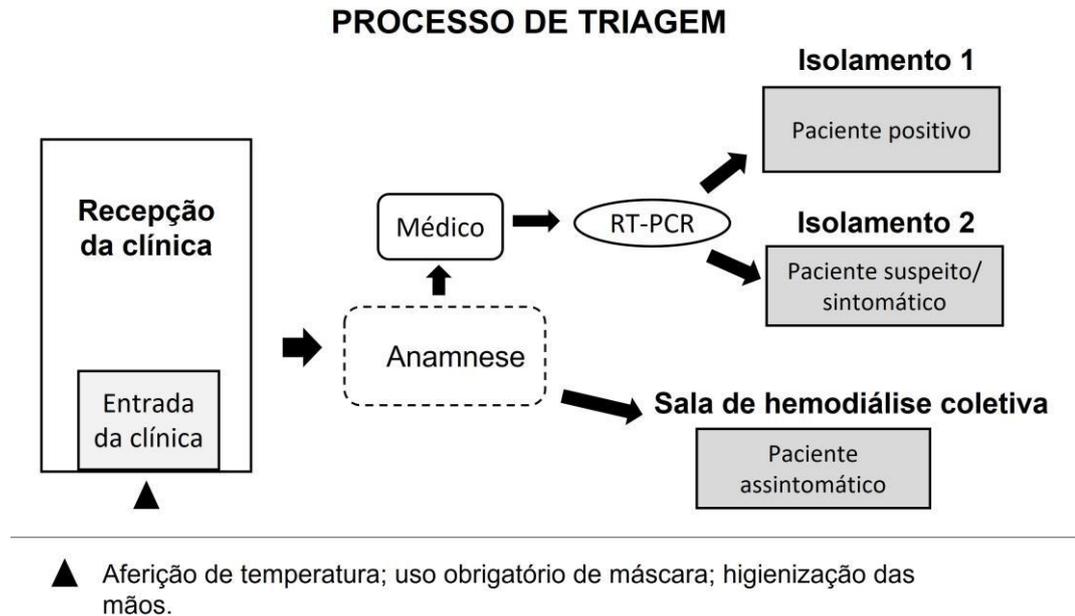
Além disso, foram coletadas informações sobre o percentual de colaboradores e pacientes infectados e isolados pela aplicação do protocolo de rastreamento no banco de dados anonimizados da clínica no período de março de 2020 a maio de 2021. Os dados obtidos neste estudo foram representados como a frequência de pacientes e colaboradores que apresentaram sintomas com resultados de exames laboratoriais de RT-PCR positivo e negativo. Esta frequência foi calculada considerando o universo total de colaboradores (em atividade, suspeitos e confirmados) e de pacientes (em programa de hemodiálise, suspeitos e confirmados) durante o período do estudo.

### 3. Resultados

Os resultados do estudo foram referentes a 65 pacientes em seu total atendidos em uma clínica particular de hemodiálise. Estes pacientes são fixos, visto que as modalidades de hemodiálise ocorrem de forma rotineira com frequências que variam em: diária, 3 e 4 vezes por semana, de acordo com a indicação médica. A equipe de colaboradores multiprofissional (n=51) era composta por 5 médicos, 4 enfermeiros, 20 técnicos de enfermagem, 2 fisioterapeutas, 1 nutricionista, 1 psicólogo, 1 assistente social, 3 recepcionistas, 7 auxiliares administrativo, 3 copeiras e 4 auxiliares de limpeza.

Ao chegarem na clínica, tanto os pacientes quanto os colaboradores da clínica de hemodiálise passavam pelo processo de aferição da temperatura corpórea, eram comunicados sobre a obrigatoriedade do uso de máscara durante toda a permanência na clínica e sobre a higienização das mãos. Após essa etapa, todos os pacientes eram submetidos a um fluxo de atendimento na clínica, conforme apresentado na Figura 1. A esquematização do fluxo de atendimento mostra todo o processo de triagem. Inicialmente, após entrada da clínica, o técnico em enfermagem realizava a anamnese do paciente. Este processo consiste na aferição de temperatura corporal e perguntas específicas como presença de tosse, dor de garganta, coriza, febre, náuseas, vômito, diarreia nas últimas 24 horas. Caso o paciente apresentasse algum sinal e/ou sintomas sugestivos, era encaminhado para uma sala específica e avaliado pelo médico plantonista que prestava o atendimento clínico e indicava o exame de reação de cadeia da polimerase (RT-PCR) para COVID-19, quando necessário. Caso o resultado fosse negativo e/ou o paciente apresentasse ausência dos sinais e sintomas, este realizava seu tratamento em ambiente coletivo (Sala de hemodiálise coletiva). Os pacientes que tiveram sinais ou sintomas da COVID-19 foram isolados em uma sala específica durante sua sessão de hemodiálise (Isolamento 2). Quando o paciente tinha a confirmação positiva do exame para COVID-19, este era encaminhado e realizava o procedimento da hemodiálise na sala de Isolamento 1.

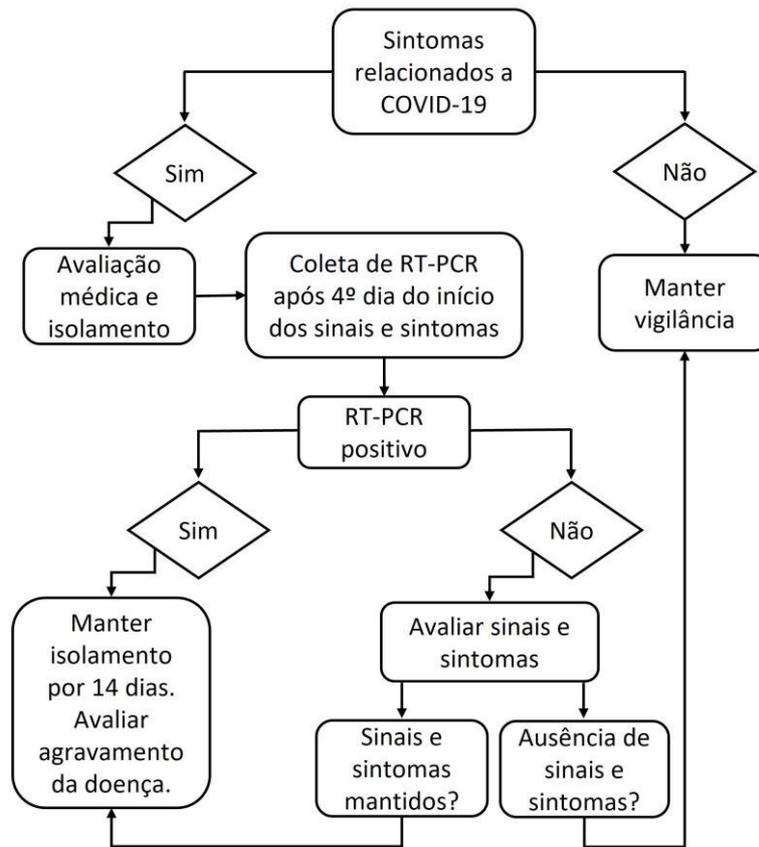
**Figura 1** - Esquematização do fluxo de atendimento e processo de triagem dos pacientes com COVID-19 e não COVID-19 na clínica de hemodiálise.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Para a realização do processo de triagem um fluxograma foi criado e implementado pela equipe de colaboradores (Figura 2). Este fluxograma descreve todos os passos que devem ser seguidos durante o monitoramento dos sinais e sintomas dos pacientes desde a chegada à clínica até a confirmação e desaparecimento dos sinais e sintomas relacionados a COVID-19. Casos encaminhados para avaliação médica, quando indicado para exame de COVID-19, eram submetidos a coleta de RT-PCR com swab de mucosa nasal no quarto dia após o aparecimento dos sinais e sintomas. A vigilância dos sinais e sintomas era mantida até a obtenção do resultado do RT-PCR. Os pacientes com resultados positivo para COVID-19 eram atendidos em isolamento por 14 dias. Caso o resultado fosse negativo e o paciente apresentasse ausência dos sinais e sintomas, ele poderia voltar a realizar o tratamento em ambiente coletivo. É importante destacar que este fluxograma permitia manter também a vigilância mesmo em pacientes assintomáticos. Além disso, todos os pacientes foram constantemente orientados a manter os cuidados como uso de máscara, higienização das mãos e isolamento social.

**Figura 2** - Fluxograma para triagem de sinais e sintomas relacionados a COVID-19 dos pacientes em hemodiálise.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Após a divulgação do fluxograma foi realizado o treinamento da equipe médica, dos enfermeiros e técnicos de enfermagem em relação as etapas a serem seguidas assim como o uso correto dos EPI's em caso de permanência na sala de isolamento de paciente suspeito (Isolamento 2) ou confirmado para COVID-19 (Isolamento 1). Além disso, houve a atualização do conteúdo clínico da epidemia COVID-19 em relação a formas de prevenção, conhecimento científico e diretrizes do Ministério da Saúde (Brasil, 2020).

Os enfermeiros foram treinados quanto a técnica de coleta de amostra por Swab de mucosa nasal de nasofaringe para realização de exame de RT-PCR, seguindo os protocolos de biossegurança, como uso de máscara facial de filtragem 2 (FFP2) (filtragem 95% de partículas e aerossóis no ar inalado), óculos de proteção, touca, blusa cirúrgica descartável e luvas.

Todos os pacientes foram submetidos ao processo de triagem conforme o fluxograma apresentado na Figura 2 durante o período do estudo. Dos 65 pacientes da clínica de hemodiálise, 21 eram do sexo feminino e 44 do sexo masculino. Os resultados da análise do uso da triagem como ferramenta de contenção do contágio do vírus SARS-CoV-2 no grupo de pacientes mostraram que 43% dos pacientes apresentaram sinais e sintomas da doença, sendo considerados casos suspeitos. Entretanto, apenas 35% deles tiveram confirmação da contaminação por SARS-CoV-2 através do exame de RT-PCR (Tabela 1).

**Tabela 1** - Representação dos casos de COVID-19 nos pacientes de uma clínica particular no estado de São Paulo.

Representação	Número (n)	Porcentagem (%)
Total de pacientes em programa de hemodiálise.	65	100
Total de casos suspeitos em pacientes.	28	43
Total de casos confirmados em relação aos casos suspeitos.	10	35

Fonte: Elaborado pelos autores.

Dos pacientes confirmados apenas 1 paciente apresentou o agravamento dos sinais e sintomas, necessitando de internação em unidade de terapia intensiva com queda da saturação de oxigênio e necessitando de intubação orotraqueal. Ainda destes pacientes, 3 apresentaram sinais e sintomas e teste positivo para COVID-19 após internação em unidade hospitalar para realização de procedimentos eletivos. Durante a análise dos dados além dos sintomas característicos relacionados a COVID-19, 3 pacientes, correspondendo a 30% da amostra dos pacientes infectados, apresentaram tremores e calafrios durante a hemodiálise. Estes sintomas são sugestivos de infecção bacteriana e como foram apresentados por estes pacientes que tiveram a confirmação de infecção pelo vírus SARS-CoV-2, levou a equipe a incluir tais sintomas como critério de avaliação para casos suspeitos. Nenhum paciente evoluiu para óbito relacionado a agravamento dos sinais e sintomas da COVID-19. O único óbito relatado entre os pacientes foi devido a complicação de um procedimento eletivo realizado pelo paciente após o término do período de isolamento.

Em relação a equipe de colaboradores, estes foram submetidos ao processo de triagem pela autovigilância. Os colaboradores foram orientados à auto monitorar seus sinais e sintomas e informar ao supervisor da equipe caso eles ou um de seus familiares desenvolverem sintoma(s) sugestivo(s) de contágio com o SARS-CoV-2. Em qualquer caso sugestivo os membros doentes da equipe eram orientados a permanecer em casa em isolamento (por pelo menos 14 dias) para evitar qualquer contato com pacientes ou outros colaboradores.

A análise do uso da triagem como ferramenta de contenção do contágio do vírus SARS-CoV-2 no grupo de colaboradores da clínica está apresentada na Tabela 2. Os resultados mostram que dos 51 colaboradores 29,41% apresentaram sinais e sintomas da COVID-19, sendo que desses 53,33% dos colaboradores foram confirmados como portadores da doença.

**Tabela 2** - Representação dos casos de COVID-19 nos colaboradores de uma clínica particular no estado de São Paulo.

Colaboradores	Número (n)	Porcentagem (%)
Total de colaboradores em atividade na clínica	51	100,00
Total de casos suspeitos em colaboradores	15	29,41
Total de casos confirmados em relação aos casos suspeitos em colaboradores	8	53,33

Fonte: Elaborado pelos autores.

Dentre os casos confirmados apenas 1 colaborador teve a infecção relacionada ao cuidado direto com paciente com COVID-19. Os outros 7 colaboradores que apresentaram resultados positivos para COVID-19, possivelmente, foram infectados de forma comunitária, visto que no momento e 7 dias antes que antecederam o relato dos sinais e sintomas não estavam realizando cuidados diretos a pacientes suspeitos e/ou positivos para COVID-19. Dos colaboradores com resultado

confirmado para COVID-19, nenhum apresentou agravamento da doença e não houve ocorrência de internação para estes colaboradores. Além disso, todos estes colaboradores retornaram as suas atividades de trabalho após 14 dias.

#### 4. Discussão

A pandemia de COVID-19 teve sua disseminação rápida pelo mundo devido ser uma doença com alta taxa de transmissão. No entanto, a transmissão de doenças respiratórias pode ser reduzida através de um gerenciamento quanto a exposição e uso de EPI's. A identificação dos casos é de extrema importância no estágio inicial de qualquer surto de uma doença infecciosa. Sendo assim, uma efetiva e apropriada triagem e isolamento é uma forma de controlar a disseminação de COVID-19.

O modelo de triagem atualmente utilizado em muitas clínica e hospitais, teve origem na I Guerra Mundial onde médicos franceses prestavam atendimento de emergência nos hospitais de campanha perto das frentes de batalha. O controle bem-sucedido da epidemia de SARS-CoV em 2003, contou com a integração de várias medidas, incluindo a triagem de pacientes com febre de etiologia desconhecida, obrigatória vigilância da temperatura corporal e instalação de um rastreamento dos casos de febre nas unidades de saúde (Wang et al., 2020).

A triagem é um método bastante utilizado no ambiente hospitalar para a segregação de pacientes, sejam eles com ou sem doenças infectocontagiosas, onde permite o isolamento do paciente e a diminuição do contágio em ambiente coletivo; ou também utilizado para a segregação de casos que mereçam um atendimento prioritário e requer atendimento imediato da equipe. Porém em ambiente ambulatorial a triagem era um método minimamente utilizado, mas que com a instalação de um cenário de pandemia foi a forma mais rápida e barata de detectar casos suspeitos, isolamento precoce e tratamento imediato dos casos com tendência a agravamento dos sinais e sintomas.

Clarfield e colaboradores (Clarfield et al., 2020) afirmam que a construção de uma ferramenta simplificada para o rastreamento de casos suspeitos de COVID-19, é essencial, pois possibilita que a equipe detecte sinais e sintomas de forma precisa, direcionando corretamente os casos suspeitos para uma avaliação médica mais criteriosa. No trabalho de Oliveira e colaboradores (Azevedo Filho et al., 2020) mostram que a triagem extra-hospitalar e adequação dos fluxos hospitalares com a diferenciação de um eixo não COVID e um eixo COVID representa o alicerce das medidas de adequação da coordenação da emergência. Os autores relataram uma experiência vivenciada nos primeiros meses do início da pandemia no Brasil em um hospital localizado no estado do Ceará. Outros estudos também mostraram sobre a importância do uso da triagem para garantir o isolamento apropriado especialmente em surtos provocados por um novo patógeno (Schwartz et al., 2020; Wee et al., 2020). Além disso, para Pétré e colaboradores (Pétré et al., 2020), a orientação ao paciente sobre a triagem também é muito importante, pois permite aos mesmos compreender de forma correta a atual situação.

Durante uma pandemia, os trabalhadores que atuam na área da saúde acabam ficando expostos a contaminação pelo contato direto com pacientes infectados. O processo de preparação das equipes de saúde é algo delicado, visto que são amplos os desafios de se trabalhar em um ambiente cheio de fluxo operacional fora da rotina desses profissionais. Estes profissionais atuam como protagonistas na organização e segurança no desenvolvimento de suas funções para a melhoria da qualidade da assistência prestada à população (Araujo & Comassetto, 2021). Neste estudo, foi observado que o treinamento da equipe de profissionais e a implementação das etapas de triagem dos pacientes, fez com que os colaboradores tivessem um local de trabalho mais seguro, já que apenas 1 colaborador possivelmente tenha contraído SARS-CoV-2 por contato direto com um paciente contaminado.

Os pacientes em hemodiálise são mais vulneráveis a doenças infecciosas devido à sua imunidade prejudicada e alto risco de exposição a patógenos. No entanto, em nosso estudo, embora todos os pacientes estivessem dentro de um programa de hemodiálise isso não acarretou a disseminação da doença dentro da clínica. Os resultados sugerem que esse controle da

propagação do vírus esteja relacionado a correta implementação do processo de triagem adotado pela clínica, onde a taxa de pacientes com quadro de fatalidade foi nula, pois não tivemos nenhum óbito relacionado a complicações causadas pela COVID-19 entre os pacientes em hemodiálise. Assim, nos deparamos com um cenário satisfatório frente a pandemia dentro da clínica em questão, visto a grande influência da triagem, isolamento dos casos suspeitos e aplicação do teste *in loco* para detecção precoce da doença.

Pecly e colaboradores (Pecly et al., 2020), descreve uma análise do registro internacional da Health Outcome Predictive Evaluation para COVID-19 (HOPE-COVID-19), onde avalia o impacto da função renal na admissão e a mortalidade em 758 pacientes com infecção por SARS-CoV-2. Neste estudo foi apresentado uma prevalência de doença renal crônica de 8,5% entre os pacientes infectados, e 30% tinham disfunção renal na admissão. Nesta mesma época em um hospital universitário terciário com 3 filiais em Wuhan (China) foi observado uma alta prevalência de doença renal em pacientes hospitalizados com COVID-19. Mais de 40% destes pacientes tinham comprometimento renal no ato da internação o que surpreendentemente levou-se a associar a doença renal com a maior mortalidade intra-hospitalar (Cheng et al., 2020). Em estudo realizado com dados de duzentos e sete centros de hemodiálise representando 26% dos 805 centros dialíticos brasileiros sobre a alta mortalidade de pacientes com doença renal crônica em hemodiálise com COVID-19 no Brasil, mostra que as taxas de incidência, mortalidade e fatalidade em pacientes em hemodiálise foram 341/10.000 pacientes, 94/10.000 pacientes, e 27,7%, respectivamente (Pio-Abreu et al., 2020).

Desta forma, assim como as condutas clínicas adotadas como procedimento da triagem é de suma importância relatar os aspectos sócios econômicos aderidos a ela. Deve-se levar em consideração que além da triagem realizada desde a chegada do paciente à clínica, a adoção de padrões relativos ao fluxo do paciente também foi importante para evitar a disseminação do vírus. Além disso, juntamente com a triagem, pensando na transmissão do vírus, um novo manejo para o transporte destes pacientes passou a vigorar na clínica, onde os casos suspeitos eram transportados em carro individual, quando necessário, com o intuito de proteção dos demais pacientes que não apresentavam sinais e sintomas.

Contudo, por se tratar de uma clínica de hemodiálise, onde ocorre o atendimento de pacientes com doença renal crônica, se fez necessária a adoção de uma estratégia para o enfrentamento da pandemia COVID-19. Com isso, a criação e implementação de um processo de triagem garantiu um atendimento efetivo para os pacientes em hemodiálise com e sem sintomas gripais, bem como a segurança para toda equipe de profissionais e pacientes. Além disso, visando uma perspectiva futura, pode-se dizer que esse estudo contribuiu com nossa realidade atual além de gerar conhecimento das estratégias para o enfrentamento de novas epidemias infectocontagiosas.

Algumas limitações podem ser apontadas no presente estudo. 1 - O estudo avaliou um grupo pequeno de indivíduos. 2 - O ambiente do estudo foi controlado havendo necessidade de conhecimento extrapolado para um ambiente maior. 3 - Os testes de RT-PCR eram realizados somente em pacientes com sinais e sintomas gripais. Este teste não foi aplicado nos pacientes assintomático e nos colaboradores devido ao alto custo. 4 - Testes de diagnósticos rápidos e mais baratos não eram precisos na fase inicial da pandemia, o que dificultou o seu uso.

## 5. Conclusão

A elaboração de estratégias visando a contenção da disseminação de doenças infectocontagiosas é de suma importância durante uma pandemia. Sendo assim, a equipe de profissionais de uma clínica particular de hemodiálise criou e implantou um processo de triagem para o enfrentamento da COVID-19. A implementação dessa ferramenta proporcionou aos pacientes em hemodiálise com e sem sintomas gripais um atendimento mais efetivo, assim como um ambiente mais seguro para toda equipe de profissionais e pacientes.

## Referências

- Araujo, A. dos S., & Comassetto, I. (2021). O protagonismo do Enfermeiro na organização de serviços de saúde durante a pandemia da COVID-19. *Research, Society and Development*, 10(1), e48110112014. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i1.12014>
- Azevedo Filho, E. R.; Praça, I. R.; Sandim, L. S.; Ramos, R.; de Oliveira, M. L. C.; Gomes, L. de O. (2020). Perfil dos casos notificados e confirmados de COVID-19 entre abril e maio de 2020 no Distrito Federal. *REVISA - Revista de Divulgação Científica Sena Aires*, 9.
- Azevedo, J. M. R., & Barbosa, M. A. (2007). Triage em serviços de saúde: percepções dos usuários. *Rev. Enferm. UERJ*, 15(1), 33–39.
- Basile, C., Combe, C., Pizzarelli, F., Covic, A., Davenport, A., Kanbay, M., Kirmizis, Di., Schneditz, D., Van Der Sande, F., & Mitra, S. (2020). Recommendations for the prevention, mitigation and containment of the emerging SARS-CoV-2 (COVID-19) pandemic in haemodialysis centres. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 35(5), 737–741. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfaa069>
- Brasil, M. da S. (2020). Diagnóstico e Tratamento da COVID-19. *Secretaria De Ciência, Tecnologia, Inovação E Insumos Estratégicos Em Saúde*, 1, 1–398.
- Chafekar, A., & Fielding, B. C. (2018). MERS-CoV: Understanding the latest human coronavirus threat. *Viruses*, 10(2). <https://doi.org/10.3390/v10020093>
- Cheng, Y., Luo, R., Wang, K., Zhang, M., Wang, Z., Dong, L., Li, J., Yao, Y., Ge, S., & Xu, G. (2020). Kidney disease is associated with in-hospital death of patients with COVID-19. *Kidney International*, 97(5), 829–838. <https://doi.org/10.1016/j.kint.2020.03.005>
- Clarfield, A. M., Dwolatzky, T., Brill, S., Press, Y., Glick, S., Shvartzman, P., & Doron, I. (2020). Israel Ad Hoc COVID-19 Committee: Guidelines for Care of Older Persons During a Pandemic. *Journal of the American Geriatrics Society*, 68(7), 1370–1375. <https://doi.org/10.1111/jgs.16554>
- D'Souza, Gypsyamber; Golub, Elizabeth T; Gange, S. J. (2019). The Changing Science of HIV Epidemiology in the United States. *Am J Epidemiol*, 188(12), 2061–2068. <https://doi.org/doi:10.1093/aje/kwz211>
- De Wit, E., Van Doremalen, N., Falzarano, D., & Munster, V. J. (2016). SARS and MERS: Recent insights into emerging coronaviruses. *Nature Reviews Microbiology*, 14(8), 523–534. <https://doi.org/10.1038/nrmicro.2016.81>
- Esteves, L. A., Ribeiro, A. T., da Silva, E. G., Moraes Amato, M. C., Rodrigues, L. B.-H., Tedeschi, H., dos Santos, M. J., Lebrao, G., & Joaquim, A. F. (2019). Avaliação da segurança, da efetividade e da reprodutibilidade na utilização de telemedicina para triagem neurocirúrgica. *Eisntein*, 105(4), 1–7. <https://doi.org/10.31744/einstein>
- Fineberg, H. V. (2014). Pandemic Preparedness and Response — Lessons from the H1N1 Influenza of 2009. *New England Journal of Medicine*, 370(14), 1335–1342. <https://doi.org/10.1056/nejmra1208802>
- Flecknoe, D., Charles Wakefield, B., & Simmons, A. (2018). Plagues & wars: the ‘Spanish Flu’ pandemic as a lesson from history. *Medicine, Conflict and Survival*, 34(2), 61–68. <https://doi.org/10.1080/13623699.2018.1472892>
- Mesenburg, Marília Arndt; Halla, Pedro Curi; Menezes, Ana Maria Baptista; Barros, A., JD; Horta, Bernardo Lessa; de Barros, F. C., & Hartwig, Fernando Pires; Jacques, Nadège; da Silveira, M. F. (2021). Doenças crônicas não transmissíveis e covid-19 : resultados do estudo. *Revista de Saude Publica*, 55, 38.
- Moura, B. R. S., & Nogueira, L. de S. (2020). Performance of the rapid triage conducted by nurses at the emergency entrance. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 28, e3378. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3467.3378>
- Murray, M. J. (2003). The Canadian Triage and Acuity Scale: A Canadian perspective on emergency department triage. *Emergency Medicine*, 15(1), 6–10. <https://doi.org/10.1046/j.1442-2026.2003.00400.x>
- Park, H. Y., Lee, E. J., Ryu, Y. W., Kim, Y., Kim, H., Lee, H., & Yi, S. J. (2015). Epidemiological investigation of MERS-CoV spread in a single hospital in South Korea, may to june 2015. *Eurosurveillance*, 20(25), 1–5. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES2015.20.25.21169>
- Pecly, I. M. D., Azevedo, R. B., & Muxfeldt, E. S. (2020). COVID-19 e doença renal crônica : uma revisão abrangente. *Braz. J. Nephrol.*, 43(3), 1–17.
- Pétre, B., Servotte, J. C., Piazza, J., Ghuysen, A., Margat, A., Gagnayre, R., & Leclercq, D. (2020). CEdRIC: Strategy for patient education during covid-19 triage. *Western Journal of Emergency Medicine*, 21(6). <https://doi.org/10.5811/WESTJEM.2020.7.47907>
- Pio-Abreu, A., do Nascimento, M. M., Vieira, M. A., de Menezes Neves, P. D. M., Lugon, J. R., & Sesso, R. (2020). High mortality of CKD patients on hemodialysis with Covid-19 in Brazil. *Journal of Nephrology*, 33(5), 875–877. <https://doi.org/10.1007/s40620-020-00823-z>
- Queiroz, J. S., & Marques, P. F. (2020). Gerenciamento de enfermagem no enfrentamento da COVID-19 nos serviços de hemodiálise. *Enfermagem Em Foco*, 11(1.ESP), 196–198. <https://doi.org/10.21675/2357-707x.2020.v11.n1.esp.3536>
- Schwartz, J., & King, Chwan Chuen; Yen, M. Y. (2020). Protecting Healthcare Workers During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak: Lessons From Taiwan’s Severe Acute Respiratory Syndrome Response. *Clin Infect Dis*, 71(15), 858–860. <https://doi.org/10.15797/concom.2019..23.009>
- Titball, R.W.; Hill, J.; Lawton, D.G.; Brown, K. A. (2003). Yersinia pestis and the plague. *Biochemical Society Transactions*, 31, 104–107. <https://doi.org/10.1309/dqm93r8qnqwbfyu8>
- Wang, Q., Wang, X., & Lin, H. (2020). The role of triage in the prevention and control of COVID-19. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 41(7), 772–776. <https://doi.org/10.1017/ice.2020.185>
- Wee, L. E., Fua, T. P., Chua, Y. Y., Ho, A. F. W., Sim, X. Y. J., Conceicao, E. P., Venkatachalam, I., Tan, K. B. K., & Tan, B. H. (2020). Containing COVID-19 in the Emergency Department: The Role of Improved Case Detection and Segregation of Suspect Cases. *Academic Emergency Medicine*, 27(5), 379–387. <https://doi.org/10.1111/acem.13984>
- WHO. (2020). Strategic Preparedness. *World Health Organization (WHO)*, February, 7.
- WHO. (2021a). *Timeline: WHO’s COVID-19 response*. 2021. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline#event-0>
- WHO. (2021b). *WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard*. 2021. <https://covid19.who.int/>

