

PROJETO DE PESQUISA

Pós-graduando(a): Isis Marques de Castro Nicula

Orientador(a): Prof. Dr. Fabíola Pansani Maniglia e Prof. Dr. Julio Cesar Ribeiro

Título: **ANÁLISE DA OCORRÊNCIA DE SEQUELAS EM PACIENTES PÓS-INTERNAÇÃO POR COVID-19.**

1.0 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização do objeto de estudo

1.2 Objeto de estudo

Globalmente as Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) são um problema grave de saúde, responsáveis por cerca de 70% das mortes no mundo, com maior destaque para as doenças do aparelho circulatório, diabetes, câncer e doenças respiratórias crônicas. Essas doenças estão associadas a vários fatores modificáveis em comum e passíveis de prevenção, por meio de mudanças no estilo de vida (OMS, 2014).

Dentre os principais fatores de risco estão tabagismo, alcoolismo, alimentação inadequada e sedentarismo (BRASIL, 2020a).

Os dados sobre a prevalência das DCNTs também acompanham os índices mundiais e constituem um problema grave de saúde, com mortalidade proporcional de 75,8%, de acordo com dados de 2015 (BRASIL, 2020a).

Com a pandemia da COVID-19, declarada em 11 de março de 2020 pela Organização Mundial de Saúde (OMS), notou-se uma alta prevalência dos casos de pacientes graves quando estes eram portadores de DCNTs (REIS, 2020).

O patógeno causador da doença foi denominado como SARS-CoV-2 e com o avanço da pandemia iniciou-se um esforço global na produção de informações com a finalidade de desvendar os aspectos clínicos, epidemiológicos e fatores prognósticos da doença (BRASIL, 2020b).

Apesar do crescente número de hospitalizações e óbitos por COVID-19 no Brasil (Ministério da Saúde. Painel coronavírus. <https://covid.saude.gov.br>, acessado em outubro/2021), ainda são limitadas as informações disponíveis com a caracterização dos casos hospitalizados tanto no país quanto no mundo (BRASIL, 2020b).

A presença de doenças coexistentes ou adicionais ao diagnóstico inicial, recebe o nome de comorbidades e estas alteram o desempenho dos indivíduos doentes e até mesmo sua sobrevivência. As comorbidades, podem ainda ser utilizadas como um indicador de

prognóstico, de tempo de hospitalizações e de agravos, além de constituir uma das principais causas de internações em unidades de terapia intensiva quando associadas a infecções, como por exemplo a COVID-19 (OPAS, 2006).

O agente etiológico SARS-CoV-2 ao entrar no organismo hospedeiro se liga ao receptor da enzima conversora de angiotensina 2 (ECA2), permitindo a entrada na célula-alvo e replicação desencadeando uma resposta imunológica no hospedeiro, surgindo os primeiros sintomas e manifestações clínicas como, febre, cansaço e tosse seca. Alguns pacientes podem apresentar dores, congestão nasal, dor de cabeça, conjuntivite, dor de garganta, diarreia, perda de paladar ou olfato, erupção cutânea na pele ou descoloração dos dedos das mãos ou dos pés. Esses sintomas geralmente são leves e começam gradualmente. A maioria das pessoas (cerca de 80%) se recupera da doença sem precisar de tratamento hospitalar, 5% dessas pessoas podem necessitar de tratamento hospitalar e terapia intensiva, devido as manifestações graves da doença em seu organismo (CAMPOS, SCHRAMM, EMMERICK *et al.* 2020).

Como a porta de entrada deste vírus é o trato respiratório superior, atingindo posteriormente o tecido pulmonar, outros órgãos que também expressam esse receptor, podem ser acometidos e assim o indivíduo poderá desenvolver outras manifestações clínicas correspondentes (OXLEY, MOCCO, MAJIDI *et al.*, 2020).

Para se entender a distribuição da doença no corpo humano, realizaram-se estudos sobre alterações metabólicas e lipídicas em que demonstraram aparente correlação destas com o desenvolvimento da COVID-19, indicando que a mesma alterou o metabolismo disperso em todo o corpo, com reflexos desde o nível celular aos diversos sistemas orgânicos. Essas alterações, em decorrência da relativa susceptibilidade subjacente ao processo de infecção por desregulação endotelial, devido ao mecanismo inflamatório causado, reduzem a capacidade dos vasos de desempenhar funções regulatórias importantes (WADMAN, COUZIN-FRANKEL, KAISER *et al.*, 2020).

Assim, podem acarretar complicações agudas ou crônicas que estão relacionadas às formas mais graves da doença. Na literatura científica atual, os órgãos-alvo já relatados incluem pulmões, mas a falta de oxigênio e a inflamação generalizada também podem danificar de forma aguda os rins (27%), fígado (50%), trato gastrointestinal (20%), causar alterações na cascata de coagulação e sistema hematopoiético, coração e sistema cardiovascular, cérebro e sistema nervoso central (SNC) e outros órgãos. (CAMPOS, SCHRAMM, EMMERICK *et al.* 2020).

Os pacientes graves da COVID-19, que necessitaram muito tempo de terapia intensiva, ficam propensos a desenvolver a “síndrome de cuidados intensivos” que se

caracteriza por um conjunto de alterações físicas como: (atrofia e fraqueza muscular, cognitivas e mentais) que reduzem a qualidade de vida tanto do paciente quanto de seus cuidadores. Considerando as complicações apontadas, pesquisar as sequelas de COVID-19, traz uma importante relevância, no momento em que a doença está em constante evolução, e ainda se faz impossível determinar todas as complicações crônicas que os sobreviventes da COVID-19 possam apresentar (CAMPOS, SCHRAMM, EMMERICK *et al.* 2020).

Um estudo realizado com idosos no Brasil mostrou uma alta prevalência de DCNT associadas aos riscos de severidade da COVID-19, como diabetes, hipertensão, doença respiratória crônica, doença do coração ou câncer, os resultados condizem com os riscos analisados em 2013 pela Pesquisa Nacional de Saúde (ROMERO, MUZY, DAMACENA *et al.*,2021).

Face ao exposto, melhorar a qualidade de vida para o paciente com alta hospitalar pós-UTI engloba uma série de medidas, tais como: fisioterapia pós-admissão nas enfermarias e no pós-alta domiciliar, cuidados de enfermagem básicos e, muitas vezes, até críticos (como aspiração de traqueostomia), nutricionais, como acompanhamento do estado de nutrição para monitoramento das perdas nutricionais, uso de dieta enteral, e apoio psicológico. Isso nos faz refletir sobre os cuidadores e o aumento dos custos associados aos cuidados na convalescência do indivíduo acometido pela COVID-19.

1.3 Justificativa (Pergunta norteadora da pesquisa)

Considerando o cenário atual de elevado índice de mortes prematuras por doenças crônicas não transmissíveis associadas a infecção pelo novo coronavírus, evidencia-se a importância de que sejam desenvolvidos estudos para a mensuração das sequelas doença, COVID-19, posto que comorbidades temporárias e permanentes representam uma demanda crescente dos serviços de saúde para o acompanhamento desses pacientes, seja no nível da atenção primária ou média complexidade, que apresenta limites ao acesso dos pacientes, com impacto no diagnóstico, monitoramento e reabilitação. Até o momento, o desconhecimento sobre os determinantes e complicações da COVID-19 é um elemento que compromete o processo decisório da construção dos parâmetros clínicos bem como da definição de gravidade associados, que tanto influenciarão na qualidade de vida do indivíduo.

No atual cenário mundial, em que a difusão das informações acontece em tempo recorde, a capacidade do uso de tecnologia e das mídias sociais para a promoção da saúde, acreditamos que pesquisas podem ser conduzidas utilizando-se dessas mídias, de diferentes formas, e assim contribuir para a manutenção da saúde e prevenção de doenças, e com certeza, a partir destes resultados subsidiar ações de promoção da saúde. Os dados deste

estudo poderão alertar a comunidade para um olhar mais detalhado sobre a saúde e seus determinantes sociais e pessoais. Espera-se também, com os resultados deste estudo promover conscientização da comunidade acerca da responsabilidade com a saúde, destacando que o processo saúde-doença, trata-se de uma responsabilidade de todos, em direção ao bem-estar global, como muito bem apresentado nos Objetivos de Vida Saudável (ODS), da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU, 2018).

Questão Norteadora: Quais são os tipos e a ocorrência de sequelas em pacientes que foram hospitalizados por COVID-19 e elas estão associadas à presença de DCNTs?

2.0 OBJETIVOS(S) DA PESQUISA

2.1 Objetivos Gerais

Caracterizar e associar a ocorrência de sequelas provocadas pela COVID-19 com a presença de DCNTs em indivíduos hospitalizados.

2.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar os participantes quanto às variáveis sociodemográficas e clínicas;
- Levantar as DCNTs presentes nos participantes;
- Descrever e caracterizar os tipos de sequelas pós-COVID-19;
- Analisar a ocorrência de sequelas quanto à gravidade da COVID-19, identificada pela necessidade e característica da hospitalização.

3. MÉTODO DA PESQUISA

3.1 Desenho de pesquisa

Trata-se de um estudo não experimental, de corte transversal, com abordagem quantitativa, que será conduzido por meio de divulgação em redes sociais e aplicação de um formulário *on-line* utilizando-se da ferramenta *Google Forms*®, durante o período de dezembro de 2021 a fevereiro de 2022. Para recrutamento dos participantes será utilizado o método bola de neve para divulgação do trabalho (compartilhamento do chamamento do trabalho nas redes sociais).

O método bola de neve (*snowball sampling*) trata de uma forma de amostra não probabilística, que utiliza cadeias de referência. Esta técnica de amostragem de rede útil para se estudar populações difíceis de serem acessadas ou estudadas (*Hard-to-find or hard-to-study populations*) ou que não há precisão sobre sua quantidade. Essas dificuldades são encontradas nos mais variados tipos de população, mas em especial nos três tipos que seguem: as que contêm poucos membros e que estão espalhados por uma grande área; os estigmatizados e reclusos; e os membros de um grupo de elite que não se preocupam com a necessidade de dados do pesquisador (VINUTO, 2014).

Diante disso, a amostra em bola de neve mostra-se como um processo de coleta de informações, que procura tirar proveito das redes sociais dos entrevistados identificados para fornecer ao pesquisador com um conjunto cada vez maior de contatos potenciais, sendo que o processo pode ser finalizado a partir do critério de ponto de saturação (COSTA, 2018).

3.2 Local do estudo

Inicialmente haverá a divulgação nas redes sociais (Facebook®, tanto individual como em grupos de pessoas recuperadas e também pelo WhatsApp® individual e em grupos como os do Facebook®) pelos (as) pesquisadores (as), utilizando-se um “post” convidativo e explicativo com o conteúdo da pesquisa. Serão recrutadas pessoas que tiveram COVID-19 e os participantes interessados irão clicar em um link onde lerão o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e afirmarão o interesse em participar de forma digital. Destaca-se que neste momento o participante será informado por meio de texto, pré-teste sobre a garantia de sigilo das informações, bem como um texto com esclarecimento de todas as possíveis dúvidas referentes à sua participação na pesquisa. O mesmo também será informado que poderá finalizar o questionário em qualquer momento sem sofrer nenhum prejuízo. Basta apenas interromper o preenchimento do questionário, fechando a janela do navegador.

3.3 Participantes da pesquisa

Participarão do estudo pacientes de ambos os sexos, com idade superior a 18 anos e que tiveram o diagnóstico de COVID-19 confirmados por exames laboratoriais que estiveram internados. Não participarão da pesquisa pacientes incapazes ou que tenham algum comprometimento intelectual que impossibilite a participação por meio digital.

O formulário será composto por 3 partes, sendo inicialmente o aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que permitirá a continuidade da pesquisa apenas com a concordância, autorizando o uso dos dados coletados, desde que mantida a confidencialidade.

A segunda parte do formulário/questionário *on-line* será composta pelos dados: idade, sexo, presença de comorbidades e antecedentes clínicos, mês e ano de resultado laboratorial positivo pela COVID-19, presença e tipos de sequelas, tempo e tipo de tratamento, necessidade e período de internação, tipo de internação, antecedentes clínicos e outros medicamentos utilizados. Os participantes também serão questionados no formulário quanto ao peso, estatura, hábitos, uso de tabaco, drogas, bebidas alcoólicas e sedentarismo. Os tipos de sequelas, motoras, cutâneas, neurológicas, sensoriais, se as sequelas ainda estão presentes ou já recuperadas.

A terceira parte será solicitando ao participante que divulgue a pesquisa para outros participantes conhecidos que se encaixem nos critérios da pesquisa.

O pesquisador se prontifica a destacar a seriedade da pesquisa, pautada também no código de ética do enfermeiro, reduzindo o risco de divulgações indevidas de informações dos participantes. Fica claro que o participante pode abandonar a pesquisa em qualquer uma de suas etapas, sendo na resposta do formulário, ou na divulgação da pesquisa para outros participantes, podendo ainda entrar em contato com o pesquisador por meio do e-mail contido no post de divulgação da pesquisa e retirar o consentimento de sua participação, se assim desejar.

3.4 Coleta de dados

Os dados obtidos pelos formulários respondidos no Google Forms® serão tabulados em planilha do Microsoft Excel®, para posterior análise descritiva e estatística das variáveis. Sendo importante constar que só serão utilizados para o estudo, os formulários que forem totalmente respondidos e que o participante tenha concordado com o TCLE.

3.5 Análise dos dados

A análise dos dados será realizada no banco de dados do Microsoft Excel®, sendo utilizada uma análise uni variada ou bivariada, serão apresentadas na forma de distribuição de frequências absolutas (n) e relativas (%). E calculados os valores de média e mediana (medidas de tendência central), desvios-padrão e valores máximos e mínimo (medidas de variação). Para estabelecer correlações serão aplicados testes estatísticos, conforme a distribuição dos dados e para todas as análises será adotado o nível de significância de 5%.

3.6 Aspectos éticos

O estudo será submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Instituição UNIFRAN – Universidade de Franca, e os dados serão coletados após a aprovação do mesmo.

Participarão do estudo aproximadamente 200 pacientes pós-infecção por COVID-19 de ambos os sexos, com idade superior a 18 anos. Ressalta-se que a quantidade de participantes poderá sofrer alterações por se tratar de um trabalho com a metodologia bola de neve.

Os participantes, ao responderem o formulário poderão se sentir constrangidos ou desconfortáveis perante alguma das questões abordadas, porém, estes não sofrerão nenhum processo invasivo, e poderão se abster de responder qualquer questão, caso assim desejarem, sem que sofram qualquer tipo de prejuízo.

Critérios de inclusão

Participarão do estudo pacientes de ambos os sexos, com idade superior a 18 anos, que tiveram o diagnóstico de COVID-19 confirmados por exames laboratoriais, estiveram hospitalizados, que acessarem o formulário e aceitarem o termo de consentimento.

Critérios de exclusão

Não participarão da pesquisa pacientes incapazes ou que tenham algum comprometimento intelectual que impossibilite a participação por meio digital, ou que se recusarem a assinar o termo de consentimento livre e esclarecido.

4. REFERÊNCIAS (ABNT)

BRASIL, Ministério da Saúde (MS). Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das DCNTs no Brasil para 2021 a 2030. Brasília: Ministério da Saúde, 2020a. Disponível em: <https://antigo.saude.gov.br/images/pdf/20-20/October/01/Plano-DANT-vers--o-Consulta-p--blica.pdf>

BRASIL, Ministério da Saúde (MS). Definição de caso e notificação. Brasília: Ministério da Saúde, 2020b. Disponível em: <https://coro-navirus.saude.gov.br/definicao-de-caso-e-notificacao>

CAMPOS, M.R.; SCHRAMM, J.M.A.; EMMERICK, I.C.M.; RODRIGUES, J.M.; AVELAR, F.G., PIMENTEL, T.G. Carga da COVID-19 e de suas complicações e perspectivas no SUS. **Cadernos de Saúde Pública**, v.36, n.11, p.e001489206, 2020.

COSTA, B.R.L. Bola de Neve Virtual: O Uso das redes sociais virtuais no processo de coleta de dados de uma pesquisa científica. **Revista Interdisciplinar de Gestão Social**, v.7, n.1, p.15-37, 2018.

Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). “Comorbidades”. São Paulo: BIREME/OPAS; 2016. Disponível em: <https://id.nlm.nih.gov/me-sh/D015897.html>

OMS, Organização Mundial de Saúde. Global status report on noncommunicable diseases [internet]. World Health Organization; 2014. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/148->

[114/9789241564854_eng.pdf;jsessionid=B094CFCE8202B1A3187B1C491B14D690?sequence=1](http://www.agenda2030.org.br/acompanhe)

ONU, Organização das Nações Unidas. AGENDA 2030. Acompanhando o desenvolvimento sustentável até 2030. 2018. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/acompanhe>

OXLEY, T.J.; MOCCO, J.; MAJIDI, S.; KELLNER, C.P.; SHOI-RAH, H.; SINGH, P.; et al. Large-vessel stroke as a presenting feature of Covid-19 in the young. **The New England Journal of Medicine**, v.382, p.e60, 2020.

REIS, B.D.S.M.T.; MACHADO, Í.E.; FREITAS, M.I.D.F.; JORGE, A.D.O.; SILVA, A.G.; MALTA, D.C. Tendência temporal da prevalência dos fatores de risco e de proteção para doenças crônicas não transmissíveis em Belo Horizonte, MG. **Revista Mineira de Enfermagem**. v.24, p.1-10, 2020.

ROMERO, D.E.; MUZY, J.; DAMACENA, G.N.; SOUZA, N.A.D.; ALMEIDA, W.D.S.D.; SZWARCOWALD, C.L.; et al. Idosos no contexto da pandemia da COVID-19 no Brasil: Efeitos nas condições de saúde, renda e trabalho. **Cadernos de Saúde Pública**, v.37, n.3, p.e00216620, 2021.

VINUTO, J. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: Um debate em aberto. **Temáticas**, v.22, n.44, p.203-220, 2014.

WADMAN, M.; COUZIN-FRANKEL, J.; KAISER J.; MATAICIC C. How does coronavirus kill? Clinicians trace a ferocious rampage through the body, from brain to toes. **Science**, 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/global-literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/resource/en/covidwho-71625>