

# ANÁLISE DA CAPACIDADE FUNCIONAL DE OBESOS EM FASE PRÉ-OPERATÓRIA DE CIRURGIA BARIÁTRICA APÓS INFECÇÃO POR COVID-19

Rayssa Martins de Oliveira <sup>1</sup>, Gustavo Silva de Azevedo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Residente no Hospital Geral Estadual Dr. Alberto Rassi – Goiânia, <sup>2</sup>Tutor do Programa de Residência Multiprofissional do Hospital Geral Estadual Dr. Alberto Rassi – Goiânia.

rayssa\_martins2010@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença crônica caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal. Ela se apresenta em obesidade central que é determinada pelo aumento da deposição de gordura no tórax, abdômen e órgãos viscerais e a obesidade periférica que se manifesta por deposição de gordura nos quadris, coxas, membros e no tecido subcutâneo (DIXON; PETERS, 2018; DICKER, 2020).

A obesidade aumenta a suscetibilidade a infecções respiratórias e está associada com um maior risco de desenvolver outras doenças crônicas. Essa condição pode levar a um declínio da capacidade funcional, da qualidade e expectativa de vida e aumento da mortalidade (BARROSO, *et al.*, 2017, DIAZ-MARTINEZ., *et al* 2018).

A COVID- 19 é uma doença causada pelo novo coronavírus denominado SARS-CoV-2 que leva a infecções graves e potencialmente fatais do trato respiratório (GUO, *et al.*, 2020). Ela gera uma intensa resposta inflamatória, nos obesos, essa resposta fisiopatológica pode estar maior devido o tecido adiposo ser rico em receptores da enzima conversora de angiotensina 2, que atuam como uma porta de entrada do SARS-CoV-2 para as células humanas; além de ter células inflamatórias aumentadas, o que pode contribuir para exacerbação da doença (DICKER, 2020; BOLSONI-LOPES; FURIERI; ALONSO-VALE, 2021).

Além disso, os indivíduos que tiveram COVID-19 podem apresentar alterações na capacidade física, cognitiva, mental e social (ASSOBRAFIR, 2021). Portanto, para a elaboração de programas de prevenção e reabilitação destinados aos obesos que tiveram COVID-19 é importante conhecer as repercussões funcionais causadas pela doença.

## **OBJETIVO**

Analisar a capacidade funcional de obesos em fase pré-operatória de cirurgia bariátrica pós-COVID-19.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Trata-se de um estudo transversal, observacional e descritivo. A coleta de dados foi realizada no período de junho a outubro de 2021. Nesse período foi abordado os pacientes do Programa de Controle e Cirurgia da Obesidade (PCCO) do Hospital Estadual Dr Alberto Rassi - HGG, elegíveis a cirurgia bariátrica.

Foram incluídos indivíduos de ambos os sexos; idade igual ou superior a 18 anos; pacientes que relataram ter apresentado COVID-19. Foram excluídos indivíduos que não apresentavam função cognitiva preservada impeditiva de comunicação e os que não completaram a avaliação.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do HGG sob parecer número 4.736.706 de maio de 2021. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido antes de qualquer procedimento do estudo.

Este estudo foi realizado de forma presencial e por teleatendimento, considerando a pandemia vigente. Para a coleta de dados presencial, a entrevista foi realizada na unidade da pesquisa correspondendo ao dia de atendimento médico e multiprofissional prestado pela unidade hospitalar, já previamente agendado.

Na coleta de dados por teleatendimento, o contato por telefone foi realizado para identificar se o paciente teria interesse em participar da pesquisa e se gostaria de agendar um horário pertinente para responder os questionários.

Os objetivos do estudo foram apresentados aos participantes de forma escrita e oral. O TCLE foi apresentado por canais de comunicação, dentre eles: ligação telefônica por aparelho celular, que foram gravadas, por mensagem de áudio de aplicativo de mensagens WhatsApp, de acesso gratuito via formulário virtual pelo Google *Forms*.

Após a aceitação do termo, foi realizada a coleta dos dados, através dos seguintes instrumentos: Questionário de Caracterização do Participante e de sua

Condição Geral de Saúde; Escala de Independência Funcional (MIF); Escala de Borg Modificada (EBM) e a Escala de Estado Funcional Pós-COVID-19 (PCFS).

Para análise estatística, os dados foram analisados com o auxílio do pacote estatístico SPSS, (26,0). A caracterização do perfil dos pacientes foi realizada por meio de frequência absoluta (n) e relativa (%) para as variáveis categóricas; média e desvio padrão, mediana, mínimo e máximo para as variáveis contínuas. A comparação da EBM, MIF e grau de limitação funcional com as dificuldades para retornar as AVDs e gravidade da COVID foi feita utilizando os testes de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis.

## **RESULTADOS**

Nesse estudo foram avaliados 67 obesos, com idade média de 43,16 ( $\pm 10,33$ ) anos; a predominância correspondeu sendo do sexo feminino (73,1%), casados (49,3%), 38 pessoas se apresentavam pela cor da pele parda (56,7%), com nível de escolaridade do ensino médio completo (56,7%).

A maioria dos participantes relatavam ter diagnóstico de doença cardiovascular prévia (73,1%), sendo a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) a afecção mais prevalente acometendo 41 pessoas (49,4%). Quanto à doença metabólica, o Diabetes Mellitus (DM) esteve presente em 30 indivíduos (36,1%).

Apenas 17 participantes necessitaram de internação hospitalar, dos quais 14 pacientes (77,8%) necessitaram de suporte ventilatório, sendo a oxigenoterapia a intervenção mais utilizada (71,4%) pelos participantes desse estudo. Pela categoria de comprometimento da COVID-19, grande parte dos participantes (73,1%) estiveram na gravidade leve, (94%) apresentaram independência completa, no entanto (53,7%) relatou ter dificuldade para retornar para as AVDS.

A independência funcional avaliada pela escala MIF esteve significativamente maior (preservada) nos domínios de autocuidado ( $41,58 \pm 1,59$ ), motor ( $89,26 \pm 3,32$ ) e pontuação total da MIF ( $122,45 \pm 5,60$ ) nos indivíduos que autorrelataram não apresentarem dificuldade para voltar as AVD's.

Pela escala EBM, foi identificado que a dispneia ( $3,39 \pm 2,45$ ) e fadiga ( $3,94 \pm 2,79$ ) foram significativamente maiores ( $p= 0.01$ ) nos pacientes que relataram ter dificuldade para retornar as AVD's. Corroborando com a

funcionalidade investigada pela escala PCFS, que identificou limitação funcional significativamente maior ( $p=0,01$ ) nos pacientes ( $1,60 \pm 1,22$ ) que relataram dificuldade para retornar as AVD's.

## **DISCUSSÃO**

A maioria dos participantes deste estudo não apresentou limitações funcionais, possivelmente porque a maioria dos indivíduos apresentaram a condição leve da doença, sem necessidade de internação. Até o momento, à escassez de avaliação da capacidade funcional de indivíduos obesos pós-COVID-19 na condição leve da doença. No entanto, estudos apontam que os indivíduos de condições graves, apresentaram alterações funcionais importantes (TABOADA, *et al.*, 2021; FERNÁNDEZ-DE-LAS-PEÑAS *et al.*, 2021).

A funcionalidade dos pacientes, quando comparados ao score total da MIF, seus domínios de autocuidado e motor foram maiores nos pacientes que não relataram dificuldade para retornar as AVD's. Isso confirma que quanto maior a independência funcional dos obesos avaliada pela MIF menor a dificuldade em realizar suas AVD's (BATTISTI *et al.*, 2017).

Em relação a dispneia e fadiga pós- COVID-19, no contexto geral desse estudo, foi observado que os pacientes relataram dificuldade para retornar as AVD's, corroborando com o estudo de FERNÁNDEZ-DE-LAS-PEÑAS *et al.*, 2021 onde pacientes obesos também apresentaram esses mesmos sintomas de forma persistente pós-COVID-19, o que prejudica o retorno as AVD's.

No estado de repouso também é observado que pacientes pós-COVID-19, independente da gravidade da doença, podem apresentar dispneia e fadiga, podendo se intensificar ao realizar as AVD's (ROBINSON, 2021). Além disso, um risco aumentado de desenvolver ansiedade e depressão o que também interfere nas atividades cotidianas (GASTALDI, 2021).

## **CONCLUSÃO**

Esse estudo verificou que a maioria dos obesos não apresentaram limitações pós-COVID-19, no entanto, a maioria relatou dificuldade para retornar às AVD's. A capacidade funcional, a dispneia e fadiga tiveram associação significativa com o relato de dificuldade de retorno em suas atividades do cotidiano.

## REFERÊNCIAS

ASSOBRAFIR. Associação Brasileira de Fisioterapia Respiratória. **Avaliação e intervenção para a reabilitação cardiopulmonar de pacientes recuperados da COVID-19.** ASSOBRAFIR Ciência, v.11(Supl 1), p. 183-193, 2021.

BARROSO, T.A. *et al.* Associação entre a obesidade central e a incidência de doenças e fatores de risco cardiovascular. **International Journal of Cardiovascular Sciences**, v. 30, n. 5, p. 416-424, 2017.

BATISTI, L. *et al.* Percepção da qualidade de vida e funcionalidade em obesos candidatos a cirurgia bariátrica: um estudo transversal. **Revista brasileira de qualidade de vida**, v. 9, n. 2, 2017.

BOLSONI-LOPES, A; FURIERI, L.B; ALONSO-VALE, M.B.C. Obesity and covid-19: a reflection on the relationship between pandemics. **Revista Gaúcha de Enfermagem [online]**. 2021, v. 42, n (spe), 2021.

DIAZ-MARTINEZ, Ximena *et al.* No cumplir con las recomendaciones de actividad física se asocia a mayores niveles de obesidad, diabetes, hipertensión y síndrome metabólico en población chilena. **Rev. méd. Chile**, v. 146, n. 5, p. 585-595, 2018.

DICKER, D; BETTINI, S; FARPOUR-LAMBERT, N, *et al.*. Obesity and COVID-19: The Two Sides of the Coin. **Obes Facts**, v.13, p.1-9, 2020.

DIXON, A.E, PETERS, U. The effect of obesity on lung function. **Expert Rev Respir Med**, v.12, n.9, p.755-767, 2018.

FERNÁNDEZ-DE-LAS-PEÑAS C, *et al.*. Obesity is associated with a greater number of long-term post-COVID symptoms and poor sleep quality: A multicentre case-control study. **Int J Clin Pract**, 2021.

GUO, Y.R, CAO, Q.D, HONG, Z.S, *et al.* A origem, transmissão e terapias clínicas no surto de doença coronavírus 2019 (COVID-19) - uma atualização sobre o status. **Mil Med Res**, v.7, p.1-11, 2020.

TABOADA, M. *et al.* "Status funcional pós-COVID-19 seis meses após a hospitalização." **The Journal of Infection**, v. 82, n.4, e31-e33, 2021.