

IMPACTOS DA COVID-19 NO TRANSPLANTE DE CÓRNEA NO BRASIL

LIMA SONDA, Camili de¹.

MORAIS, Gabriela.²

GALVÃO, Patricia.³

CRUZ-SILVA, Claudia Tatiana Araujo da.⁴

RESUMO

O objetivo deste trabalho é analisar os impactos da pandemia de COVID-19 no processo de doação e transplante de córnea no Brasil. A pesquisa é de natureza básica, com abordagem qualitativa, e tem fins descritivos e exploratórios. Assim, foi realizada uma revisão bibliográfica narrativa utilizando as plataformas: SciELO, PubMed e Google Acadêmico para buscar artigos relevantes. Foram analisados estudos observacionais, revisões de literatura, relatos de casos e estudos empíricos sobre a anatomia da córnea, as doenças corneanas e os impactos da pandemia. A análise mostrou uma redução no número de doações e transplantes de córnea durante a pandemia devido a fatores como o medo de contaminação e as restrições de mobilidade. Estratégias como a adaptação dos protocolos de segurança e a utilização de telemedicina foram eficazes para reduzir os impactos e garantir a continuidade dos procedimentos. Conclui-se que o transplante de córnea é essencial para a recuperação da visão e a qualidade de vida dos pacientes, e é necessário desenvolver estratégias contínuas para garantir a segurança e eficácia dos transplantes em situações de emergência.

PALAVRAS-CHAVE: Transplante de córnea, Doação de órgãos, Saúde ocular, Visão, Enfermidades corneanas.

1. INTRODUÇÃO

A córnea, estrutura transparente e avascular localizada na porção anterior do globo ocular, desempenha papel fundamental na refração da luz e na formação das imagens. Alterações na morfologia ou na função da córnea podem levar à perda visual significativa, impactando a qualidade de vida dos indivíduos (RAMALHO, 2015).

A visão, um dos sentidos mais importantes para a interação do ser humano com o meio ambiente, permite-nos perceber o mundo ao nosso redor. A perda da visão, seja parcial ou total, pode gerar diversos impactos negativos, como dificuldades na realização de tarefas, isolamento social e redução da autoestima (MORAES *et al.*, 2024).

O transplante de córnea é um procedimento cirúrgico que visa restaurar a visão em casos de doenças corneanas avançadas, como ceratocone, distrofias corneais e opacidades corneais

¹ Acadêmica do curso de Medicina do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz. E-mail: clsonda@minha.fag.edu.br

² Acadêmica do curso de Medicina do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz. E-mail: gmorais1@minha.fag.edu.br

³ Professora, Bacharela e Licenciada em Ciências Biológicas, Especialista em Docência no Ensino Superior. Docente do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz. E-mail: patriciaaglv@fag.edu.br

⁴ Bióloga, Doutora, professora dos cursos de Enfermagem e Medicina do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz. E-mail: claudia_petsmart@hotmail.com

traumáticas. Essa técnica consiste na substituição da córnea doente por uma córnea doadora saudável, permitindo a recuperação da transparência e da função visual (MORAES *et al.*, 2024).

No entanto, a pandemia de COVID-19, ao provocar uma crise global de saúde pública, trouxe desafios inéditos para diversos setores, incluindo a oftalmologia. As medidas de isolamento social, a reorientação de recursos e as preocupações com a contaminação cruzada impactaram diretamente os serviços de saúde, incluindo os programas de transplante de órgãos (MONTALTI, 2021).

Neste contexto, o problema da pesquisa se apresenta com a seguinte questão: Qual o impacto da pandemia de COVID-19 no processo de doação e transplante de córnea no Brasil? Assim, este estudo tem como objetivo identificar o impacto da pandemia na disponibilidade de córneas para transplante e na recuperação visual dos pacientes, destacando a importância do transplante de córnea na restauração da visão e na qualidade de vida dos indivíduos.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O transplante de córnea consiste na substituição da córnea doente por uma córnea doadora saudável. A córnea é composta por cinco camadas: o epitélio, a membrana de Bowman, o estroma, a membrana de Descemet e o endotélio (ALMEIDA, 2018). Cada uma dessas camadas desempenha um papel específico na manutenção da integridade e funcionalidade da córnea. O epitélio protege contra infecções e lesões, enquanto o estroma, que constitui cerca de 90% da espessura corneana, contribui para a sua força e transparência. O endotélio regula a hidratação do estroma, mantendo a córnea clara e funcional (BICAS, 1997).

A necessidade de transplante de córnea pode surgir de várias condições que comprometem a transparência e função da córnea. O ceratocone, por exemplo, é uma doença degenerativa que provoca o afinamento e a protrusão da córnea, resultando em visão distorcida (HILGERT *et al.*, 2020). As distrofias corneanas são doenças hereditárias que podem levar à opacificação corneana e perda visual progressiva (CARVALHO; BURNIER, 1992). As opacidades corneanas traumáticas, resultantes de lesões ou infecções graves, podem causar cicatrizes que também comprometem a visão (MELO; LEMOS; ORÉFICE, 2020).

A pandemia de COVID-19, se espalhou rapidamente e as medidas de isolamento social, restrições de viagens e a reorientação de recursos para o combate à doença impactaram diversos setores da sociedade, incluindo a saúde (RIBEIRO JUNIOR, 2021). Entre eles, pode-se destacar um impacto substancial no sistema de transplantes de órgãos no Brasil, inclusive no transplante de córnea.

3. METODOLOGIA

A pesquisa desenvolvida é de natureza básica, com abordagem qualitativa. Quanto aos objetivos se caracteriza como descritiva e exploratória. O procedimento metodológico utilizado foi a revisão bibliográfica narrativa, com o intuito de organizar e correlacionar os principais achados da literatura científica sobre o tema. O levantamento bibliográfico foi realizado através das plataformas: SciELO, PubMed e Google Acadêmico para a busca de artigos relevantes. Foram incluídos estudos observacionais, revisões de literatura, relatos de casos e estudos empíricos que abordam a anatomia da córnea, as doenças corneanas que levam à necessidade de transplante e os impactos da pandemia de COVID-19 nos serviços de transplante de órgãos.

4. ANÁLISES E DISCUSSÕES

Estudos indicam que houve uma redução no número de doações e transplantes de córnea durante a pandemia, atribuída a vários fatores. Segundo Rocha (2023), a redução no número de doadores pode ser explicada pelo medo de contaminação nos hospitais e pelo aumento no número de óbitos por causas relacionadas à COVID-19. Além disso, as medidas de isolamento social e as restrições de viagens dificultaram a captação de órgãos e o transporte de córneas para os centros de transplante (CUNHA *et al.*, 2022).

A priorização dos pacientes com COVID-19 e a necessidade de realocar recursos para o combate à pandemia resultaram na diminuição do número de cirurgias eletivas, incluindo os transplantes de córnea (MARTINS, 2023). Dados quantitativos mostram uma queda de aproximadamente 30% no número de transplantes de córnea realizados no Brasil durante a pandemia em comparação aos anos anteriores (BRASIL, 2023).

Neste sentido, Bosso *et al.* (2022) reforçam que em 2020 houve uma importante redução no número de transplantes de córnea refletindo no menor número de transplantes realizados dos últimos 15 anos, o que provocou um aumento na fila de espera. Os autores relacionam que à lista de espera para esse transplante reduziu nos anos de 2016 a 2018, e que, a partir de 2018, a lista voltou a aumentar, sendo que entre 2019 e 2020, houve um aumento relevante de 39,5%, o que mostra o impacto da pandemia de COVID-19.

Merola *et al.* (2024), verificaram, na região da Zona da Mata Mineira, uma redução nas doações de córnea e no número de tecidos corneanos liberados para transplantes no período pós

pandemia de 68,2 e 67,3%, respectivamente. Os autores enfatizam que, de uma forma geral, houve redução na realização de transplantes de córnea no Brasil e ao redor do mundo também.

Diante dos desafios impostos pela pandemia, os serviços de transplante de córnea no Brasil adotaram estratégias como a adaptação dos protocolos de segurança para a doação e o transplante de córnea, visando a minimizar o risco de transmissão do SARS-CoV-2 e a telemedicina para acompanhar os pacientes e reduzir o número de atendimentos presenciais (CUNHA *et al.*, 2022; SANTOS, 2022).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das análises realizadas, conclui-se que a pandemia de COVID-19 teve um impacto significativo no processo de doação e transplante de córnea no Brasil, resultando em uma redução considerável no número de transplantes devido a fatores como medo de contaminação e restrições de mobilidade. No entanto, as estratégias adotadas, como a adaptação dos protocolos de segurança e a utilização de telemedicina, mostraram-se eficazes para abrandar esses impactos e garantir a continuidade dos transplantes. Destaca-se a importância do transplante para a recuperação da visão e a qualidade de vida dos pacientes.

REFERÊNCIAS

ALEXANDER, J.C.; SMITH, P. COVID-19 and symbolic action: global pandemic as code, narrative, and cultural performance. **American Journal of Cultural Sociology**, v. 8, p. 263–269, 2020.

ALMEIDA, H. G. **Transplante de córnea no Brasil: progresso e dificuldades em 16 anos**. 2018. Tese (Doutorado em Oftalmologia) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

BICAS, H. E. A. Morfologia do sistema visual. Medicina (Ribeirão Preto), **Revista USP**, v. 30, n. 1, p. 7–15, 1997.

BOSSO, H et al. Análise estatística dos transplantes de córnea no Brasil de 2006 até 2020: os impactos da pandemia de COVID-19. **Revista eOftalmo**, v.8, n.3, p. 65-70, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Relatório de Transplantes Realizados (Brasil) - Evolução 2001 - 2023**. Sistema Nacional de Transplantes (SNT). 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saes/snt/estatisticas/transplantes-serie-historica/transplantes-realizados/relatorio-de-transplantes-realizados-brasil-evolucao-2001-2023/view>, Acesso: 17 out. 2024.



- CARVALHO, M. C.; BURNIER, M. N. J. Contribuição ao estudo das distrofias corneanas. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, v. 48, n. 2, p. 123-130, 1992.
- COSTA, I. J. et al. Impacto da pandemia da COVID-19 no transplante de córnea: desafios e obstáculos. **Revista Acervo Saúde**, v. 40, n. 3, p. 274-276, 2021.
- CUNHA, C. E. X. et al. Impacto da pandemia da COVID-19 sobre transplantes de córnea. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, v. 81, n. 2, p. e0009, 2022.
- HILGERT, G. S. L. et al. Diagnóstico do ceratocone: um artigo de revisão. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, v. 79, n. 6., p. 420-425, 2020.
- MARTINS, J. K., et al. Cirurgias Eletivas Durante a Pandemia de COVID-19: Um Estudo de Caso no Brasil. **Medical Journal of Surgery**, v. 39, n. 9, p. 210-220, 2023.
- MELO, A. S. et al Alterações Estruturais da Córnea e a Estimativa do Intervalo Pós-Morte: Uma Revisão Sistemática. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, v. 50, n. 3, p. 150-162, 2024.
- MEROLA, R. V. et al. Impacto da pandemia da COVID-19 na doação de córnea e atuação do Banco de Olhos na Região da Zona da Mata Mineira. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, v. 83, p. e0045, 2024.
- MONTALTI, E. O impacto da Covid-19 no acompanhamento de pacientes com glaucoma. **Jornal da Unicamp**. Campinas. 2021. Disponível em <https://unicamp.br/unicamp/ju/noticias/2021/12/03/o-impacto-da-covid-19-no-acompanhamento-de-pacientes-com-glaucoma/>. Acesso: 15 out. 2024.
- MORAES, V. E. C. et al. Ceratocone - Diagnóstico e tratamento: um artigo de revisão. **Periódicos Brasil. Pesquisa Científica**, v. 3, n. 2, p. 1010-1017, 2024.
- RAMALHO, A. **Atlas de Oftamologia**, 1 ed., Portugal: Editora Théa Portugal, 2015.
- RIBEIRO J, M. A. F. Impacto do COVID-19 no número de transplantes no Brasil durante a pandemia. Situação atual. **Revista Brasileira de Cirurgia**, v. 48, n. 3, p. 285-291, 2021.
- ROCHA, E. Doações e transplante de córnea: sinais de recuperação depois da crise. **Jornal da USP**, São Paulo, 2023. Disponível em <https://jornal.usp.br/radio-usp/doacoes-e-transplante-de-cornea-sinais-de-recuperacao-depois-da-crise/>. Acesso: 15 out. 2024.
- SANTOS, P. R. et al. Telemedicina na Oftalmologia: Uma Alternativa Eficaz Durante a Pandemia. **Telemedicine Journal**, v. 19, n. 7, p. 555-566, 2022.