








O impacto do isolamento social na pandemia da COVID-19 no atendimento de pacientes cardíacos em um Hospital Universitário do Sistema Único de Saúde (SUS)

The impact of social withdrawal on the COVID-19 pandemic in the care of cardiac patients in a University Hospital of the SUS-Brazil

Valesca Menezes Carvalho¹, Marina Minussi Sigliano¹, Luciano Minussi Sigliano¹, Viviane Gontijo Augusto², Amábele Ribeiro Morais³, Caroline Alvarenga Santana^{2,4}, Cassiano Merussi Neiva^{3,4}

RESUMO

Introdução: O isolamento social durante a pandemia da COVID-19 levou a mudanças de hábitos, sedentarismo, estresse, má alimentação e cuidados médicos tardios, favorecendo o desenvolvimento ou agravamento de doenças cardiovasculares (DCV). **Objetivos:** Verificar possíveis alterações no número de consultas, internações diárias e dias de internação, bem como nos cuidados com a saúde cardíaca, diagnósticos de novos casos de DCV e identificar cardiopatias com alterações na incidência. **Métodos:** Foram analisados 214 prontuários de pacientes com DCV atendidos em um hospital universitário no período de março de 2019 a fevereiro de 2020 (antes da pandemia) e de março de 2020 a fevereiro de 2021 (durante a pandemia). Foram interpretados dados relativos ao número de consultas, internamentos diários, dias de internamento, antecedentes patológicos pessoais e diagnósticos. **Resultados:** O número médio de consultas apresentou uma diminuição de 0,83 para 0,61 consultas por paciente, indicando assim uma redução significativa de 26,50% ($p < 0,03$). Houve também uma redução significativa de 27,11% no número total de consultas para o ambulatório de cardiologia entre os períodos antes e durante o isolamento social da pandemia da COVID-19. Em contrapartida, o número de internamentos diários (0,60 x 0,55/dia) e o número de dias de internamento (2,63 x 2,54 dias) não se alteraram entre os mesmos períodos. **Conclusão:** Os resultados evidenciam a preocupação com o atraso ou minimização dos cuidados médicos durante a pandemia. É fundamental alertar os pacientes sobre os riscos da ausência de cuidados médicos e das alterações na vida durante o confinamento, além de implementar estratégias de promoção da saúde e prevenção de exacerbações da doença.

Palavras-chave: Doenças cardiovasculares; Isolamento social; COVID-19; Assistência à saúde.

¹ Faculdade de Medicina da Universidade Professor Edson Antônio Velano (UNIFENAS), Alfenas, Minas Gerais, Brasil.

² Faculdade de Fisioterapia da Universidade Estadual de Minas Gerais (UEMG), Divinópolis, Minas Gerais, Brasil.

³ Faculdade de Medicina da Universidade de Ribeirão Preto (Unaerp), Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.

⁴ Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Humano e Tecnologias do Instituto de Biociências, Laboratório de Metabolismo e Fisiologia do Esforço (MEFE) da Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista (UNESP), Bauru, São Paulo, Brasil.

Editor Associado Responsável:

Enio Roberto Pietra Pedroso
Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Autor Correspondente:

Cassiano Merussi Neiva
Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências, Laboratório de Metabolismo e Fisiologia do Esforço (MEFE).
E-mail: merussi.neiva@unesp.br

Conflito de Interesse:

Não há.

ABSTRACT

Introduction: Social distancing in the COVID-19 pandemic has led to changes in habits, sedentary lifestyles, stress, poor diet and late medical care, favoring the development or worsening of cardiovascular diseases (CVD). **Objectives:** To verify possible changes in the number of consultations, daily hospitalizations and days of hospitalization, as well as in cardiac health care, diagnoses of new cases of CVD and to identify heart diseases with changes in incidence. **Methods:** 214 medical records of patients with CVD seen at a University Hospital from March 2019 to February 2020 (before the pandemic) and from March 2020 to February 2021 (during the pandemic) were analysed. Data regarding number of consultations, daily hospitalizations, hospitalization days, personal pathological history, and diagnoses were interpreted. **Results:** The average number of consultations showed a decrease from 0.83 to 0.61 consultations per patient, thus indicating a significant reduction of 26.50 % ($p < 0.03$). There was also a significant reduction of 27.11 % in the total number of consultations for the cardiology outpatient clinic between the periods before and during the social isolation of the COVID-19 pandemic. In contrast, the number of daily hospitalisations ($0.60 \times 0.55/\text{day}$) and number of hospitalisation days (2.63×2.54 days) respectively, did not change between the same periods. **Conclusion:** The results highlight the concern about delayed or minimized medical care during the pandemic. It is essential to warn patients about the risks in the absence of medical care and life changes in confinement, to implement strategies for health promotion and prevention of disease exacerbations.

Keywords: Cardiovascular diseases; Social withdrawal; COVID-19; Health care.

Fontes Apoiadoras:

FAPEMIG, Brasil; CNPq, Brasil; CAPES-PRInt Brasil.

Comitê de ética:

O estudo foi aprovado pelo Comitê Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) Brasil, sob o número CAEE 47910521.1.0000.5143 e foi aprovado pelo CEP nº 5143, conforme autorização nº 4.838.334, em 9 de julho de 2021.

Recebido em: 17 Junho 2024.

Aprovado em: 15 Agosto 2024.

Data de Publicação: 25 Fevereiro 2025.

DOI: 10.5935/2238-3182.2024e34123

INTRODUÇÃO

Em 2019, surgiu uma nova forma do coronavírus (SARS-CoV-2), caracterizando uma epidemia de infecções respiratórias agudas. Indivíduos contaminados pelo SARS-CoV-2 com mais de 60 anos de idade e com comorbidades, como doenças cardiovasculares (DCV), costumam desenvolver formas mais graves da COVID-19¹. Além de ser um fator agravante da infecção pelo coronavírus, a DCV representa o grupo de doenças com maior mortalidade em todo o mundo^{1,2}. As suas principais causas atuais são o tabagismo, o alcoolismo, a má alimentação, a obesidade, a diabetes, a dislipidemia e o sedentarismo³.

Num extenso estudo transversal⁴ com mais de 600 pacientes adultos que testaram positivo para a COVID-19 e foram tratados em casa ou em hospitais na região de Bangladesh em setembro de 2021, os autores constataram que pouco mais de 20% dos pacientes apresentavam uma infecção leve e que havia uma relação direta entre o agravamento da doença e a falta de cuidados hospitalares adequados. O estudo concluiu que fatores como o

rendimento familiar, o número de comorbidades e a falta de cuidados hospitalares de primeira linha, através do protocolo medicamentoso proposto pela Organização Mundial da Saúde e da oxigenoterapia, reduziram significativamente o desconforto e o tempo de tratamento da doença nos pacientes hospitalizados na cidade de Bangladesh.

Em outro estudo retrospectivo importante e revelador⁵ que envolveu quase 1.200 pacientes afetados pela COVID-19 no Irã, os autores mostraram que os pacientes com níveis mais baixos de atividade física, maiores distúrbios do sono e padrões alimentares pouco saudáveis eram os mais gravemente afetados pela COVID-19 e tinham um tempo de recuperação mais longo. Os autores concluíram que a atividade física e a qualidade do sono previam a gravidade da COVID-19, e que a atividade física e os padrões alimentares influenciavam o tempo de recuperação da doença.

O isolamento social durante a pandemia exerceu um intenso efeito na saúde da população, com mudanças massivas no estilo de vida, como o aumento do sedentarismo, tabagismo e ansiedade, que podem levar ao desenvolvimento de DCV, hipertensão e obesidade^{6,7}. O sedentarismo é o

principal fator de risco modificável para DCV, uma vez que o exercício físico contribui para a redução das lesões vasculares existentes e da pressão arterial, além de oferecer proteção contra o estresse oxidativo, reduzindo a incidência de DCV^{8,9}.

Nesse contexto, mesmo durante um cenário de pandemia, as doenças cardíacas não podem ser colocadas em segundo plano. Considerando as medidas de restrição social, uma análise das consequências do isolamento em pacientes cardíacos é de grande importância para a avaliação de possíveis problemas de saúde.

Alguns estudos prévios realizados no Brasil e na América Latina sinalizaram uma redução no número de visitas hospitalares e hospitalizações cardiovasculares, bem como uma diminuição na demanda por cuidados médicos em geral durante a pandemia da COVID-19¹⁰⁻¹⁵. Durante esse período, surgiu uma crescente preocupação com a diminuição dos cuidados médicos para pacientes cardíacos, levantando questões sobre a racionalidade por trás dessa tendência¹⁶. De acordo com os autores, a pandemia trouxe consigo uma série de desafios para os sistemas de saúde, incluindo a necessidade de realocar recursos para enfrentar a crise sanitária, o que pode ter impactado diretamente a disponibilidade de cuidados para outras condições médicas, como as doenças cardiovasculares.

Essa racionalidade na alocação de recursos durante a pandemia pode ser entendida à luz do modelo de triagem e priorização adotado pelos sistemas de saúde. Conforme proposto por um estudo recente¹⁷, em situações de crise como a pandemia de COVID-19, os recursos limitados devem ser direcionados para aqueles que têm maior probabilidade de se beneficiar do tratamento, considerando não só a gravidade da doença, mas também a capacidade de sobrevivência. Nesse contexto, pode ter sido dada prioridade aos pacientes com COVID-19 grave em detrimento daqueles com doenças crônicas, como as doenças cardiovasculares, resultando em uma redução dos cuidados prestados a esses pacientes.

No entanto, é importante salientar que a diminuição dos cuidados médicos para pacientes com doenças cardíacas durante a pandemia pode ter consequências significativas, aumentando o risco de complicações e mortalidade associadas a essas condições. É, portanto, essencial encontrar um equilíbrio entre a resposta à pandemia e a continuidade dos cuidados a outras doenças crônicas, garantindo que todos os pacientes recebam a atenção e o tratamento necessários. Essa situação aumenta a preocupação com os riscos de adiamento da procura de cuidados médicos durante o período de isolamento social na pandemia.

Contudo, havia poucos dados no Brasil em relação ao número de dias de internação e, quando encontrados, não houve diferença significativa¹⁸. Considerando a necessidade de acompanhamento contínuo dos pacientes cardiopatas, o objetivo deste estudo foi verificar o impacto do afastamento social durante a pandemia da COVID-19 nas alterações do número de consultas, internações diárias e dias de internação, bem como na assistência à saúde cardíaca, nos diagnósticos

de novos casos de DCV e identificar as principais cardiopatias que sofreram alterações na incidência.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo primário, transversal, observacional, não intervencionista, retrospectivo, analítico e não controlado, com finalidade aplicada e explicativa. Quanto ao procedimento técnico, é uma pesquisa documental epidemiológica transversal, realizada por meio da análise de prontuários médicos.

O estudo foi submetido à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Sistema CEP-CONEP) sob o número CAEE 47910521.1.0000.5143 e foi aprovado pelo CEP nº 5143, conforme parecer de aprovação nº 4.838.334. O estudo foi realizado de acordo com a Resolução CNS 466/12 e suas posteriores complementações. Além disso, o estudo dispensou o uso do termo de consentimento livre e esclarecido, uma vez que os dados foram coletados de prontuários, sem a necessidade de entrevistas ou qualquer tipo de contato direto ou indireto com os pacientes.

A pesquisa foi realizada em um importante hospital universitário regional credenciado à rede SUS, na região sul do estado de Minas Gerais (MG), Brasil, por meio da análise descritiva de prontuários¹⁸.

Foi realizado um levantamento de 295 prontuários de pacientes com DCV atendidos no hospital no período entre março de 2019 e fevereiro de 2021. Os prontuários fornecidos eram do tipo convencional, não eletrônicos. Desse total, foram excluídos aqueles cujos pacientes faleceram (cerca de 60 prontuários), uma vez que esses prontuários não podem ser liberados para pesquisa. Do total de prontuários, 81 foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão do estudo. Portanto, a amostra utilizada para a coleta de informações e para a realização da análise estatística foi de 214 prontuários.

Para isso, foram analisados os prontuários do ambulatório de cardiologia e selecionados para a coleta de dados¹⁸. Foi utilizado um formulário de coleta de dados para a análise dos prontuários. Trata-se de uma abordagem comum e eficaz em pesquisas clínicas e epidemiológicas, permitindo a sistematização e organização de informações relevantes para o estudo¹⁹. Segundo os autores, a importância e a validade da utilização de formulários padronizados para a coleta de dados em prontuários, garantindo a qualidade e a consistência dos dados obtidos para análise e interpretação, já foram demonstradas na literatura.

Os dados coletados compreenderam: dados pessoais, número de consultas e internações, condição física, hábitos alimentares, diagnóstico clínico, comorbidades, sinais vitais e exames laboratoriais no período mencionado, divididos em duas fases: antes da pandemia (de março de 2019 a fevereiro de 2020) e durante o isolamento social (março de 2020 a fevereiro de 2021).

A coleta de dados foi composta por quatro fases: (1) levantamento e seleção dos prontuários dos pacientes com DCV atendidos no hospital no período determinado; (2)

exclusão dos prontuários que não se enquadravam nos critérios do estudo; (3) coleta dos dados dos prontuários a partir de uma lista de informações predeterminada pelos pesquisadores; e (4) disposição dos dados coletados em uma planilha para organização em grupos. Após a coleta, os dados foram organizados em uma planilha eletrônica para posterior análise estatística.

Como critérios de inclusão, foram considerados os prontuários de pessoas diagnosticadas com DCV nos períodos determinados, a partir de 18 anos de idade e não infectadas pelo coronavírus. Como critérios de exclusão, foram considerados prontuários de pacientes que apresentaram mudanças de hábitos de vida não relacionadas ao impacto da pandemia do coronavírus e pacientes acometidos por outras comorbidades que não as cardiovasculares.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Foi realizado tratamento estatístico descritivo (frequência, proporção, média e desvio-padrão das variáveis quantitativas) com o objetivo de caracterizar a amostra, além de análise de frequências relativas e absolutas das variáveis categóricas (grupo etário, sexo) e da variável nominal (antecedentes patológicos). Foi realizado o teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov para as variáveis quantitativas de resultado (número de consultas e número de internamentos antes e durante a pandemia, número de dias de internamento antes e durante a pandemia) e verificada a normalidade dos dados, optando-se, então, por utilizar o teste paramétrico t de Student para testar as diferenças entre as médias do número de consultas e do número de internamentos antes e durante a pandemia.

O teste t de Student é o mais adequado para a comparação de médias entre dois grupos quando os dados têm uma distribuição normal. Portanto, foi escolhido. O nível de significância estatística foi fixado em 5,00% para todos os testes ($p < 0,05$)¹⁸. Os testes foram efetuados com o auxílio do software SPSS 20.0 (*Statistical Package for the Social Sciences*, Chicago, IL, EUA).

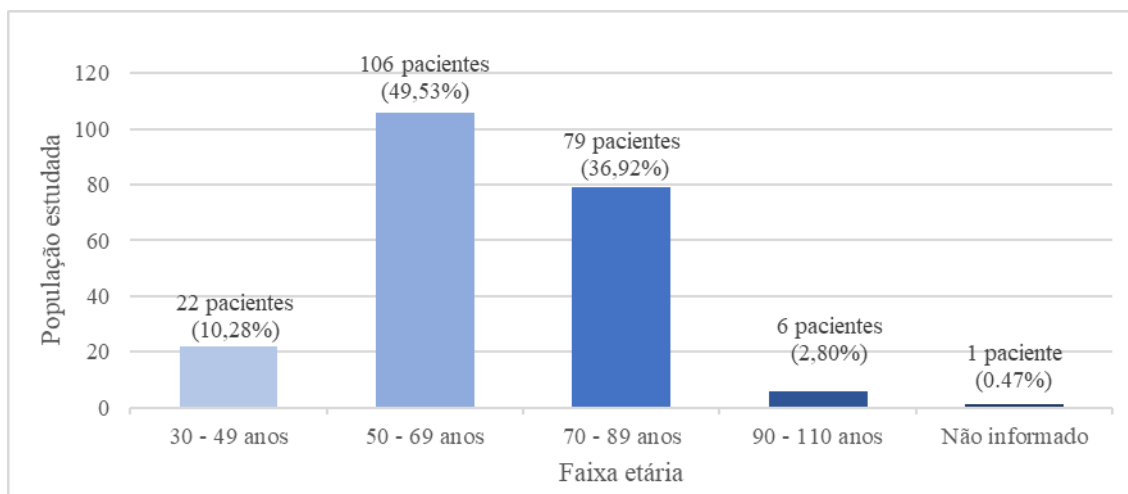
RESULTADOS

O perfil dos doentes cujos registros foram analisados mostrava que 56,50% eram do sexo masculino. A idade dos pacientes variou de 35 a 106 anos, com a faixa etária predominante sendo a de 50 a 69 anos, representando 49,53% da amostra. A idade média foi de 66,51 anos (DP = 13,00), sendo que apenas 1,40% tinha menos de 40 anos. A faixa etária dos pacientes é apresentada na Figura 1. Os dados relativos aos antecedentes patológicos pessoais revelaram um predomínio da hipertensão arterial, com 34,52%, enquanto apenas 5,58% eram obesos. No entanto, não foram encontradas associações entre a variável antecedentes patológicos pessoais, internamentos diários e dias de internamento. Os dados referentes aos antecedentes pessoais patológicos são apresentados na Figura 2.

Do total de doentes cujos registros foram analisados, 58,88% consultaram antes do período de isolamento social imposto pela pandemia. Houve uma redução significativa ($p < 0,05$) no número total de consultas ao ambulatório de cardiologia, com uma diminuição de 27,11% entre os períodos antes e durante o isolamento social da pandemia da COVID-19. Os dados referentes aos pacientes atendidos e internações ao longo do período avaliado estão apresentados na Figura 3.

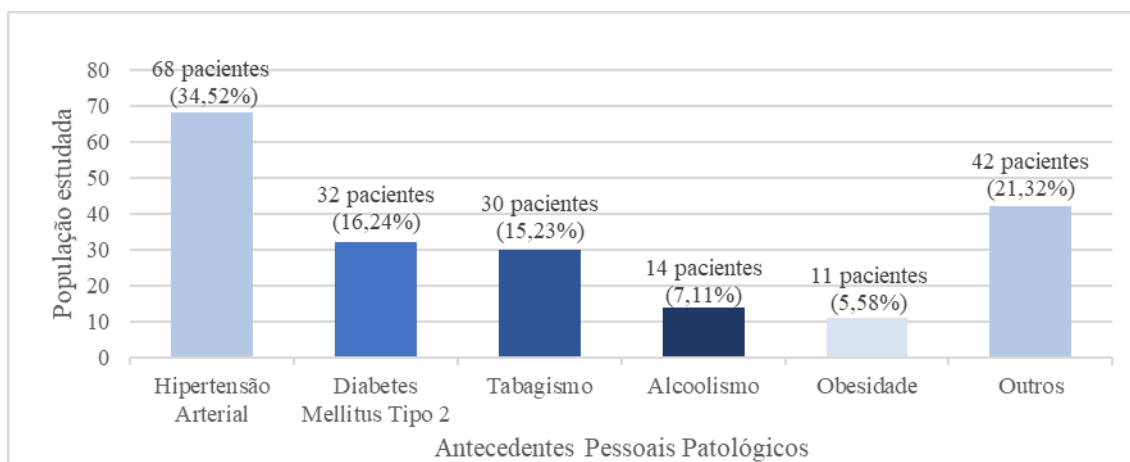
Os resultados também revelam uma redução significativa de 26,50% no número de consultas por paciente durante o período de distanciamento social, com uma média de 0,83 consulta por paciente no período pré-distanciamento social, contra 0,61 durante o período de distanciamento social ($p < 0,02$). Não foram observadas alterações significativas no número médio de internamentos diários entre os registros analisados em cada um dos dois períodos (pré: 0,60 vs. pós: 0,55) nem no número médio de dias de internamento entre os dois períodos (pré: 2,63 vs. pós: 2,54). Os dados relativos a essas comparações estão apresentados na Tabela 1.

Os diagnósticos mais frequentes foram infarto agudo do miocárdio (IAM), insuficiência cardíaca (IC), cardiopatias e arritmias, respectivamente. Para as arritmias, foram



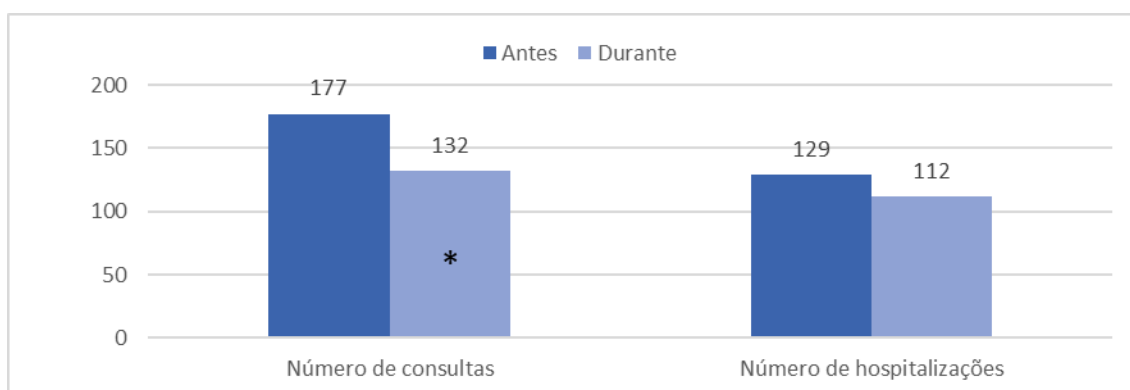
Legenda: Valores absolutos e percentuais do número total de prontuários avaliados (estatística descritiva).

Figura 1. Gráfico da distribuição da população estudada de acordo com faixa etária.



Legenda: Valores absolutos e percentuais do número total de prontuários avaliados (estatística descritiva).

Figura 2. Gráfico da distribuição da população estudada em relação aos antecedentes pessoais patológicos.



Legenda: Valores em números absolutos dentro de cada período avaliado de 365 dias. *Redução significativa do número total de consultas comparando os períodos ($p < 0,05$ Teste t pareado).

Figura 3. Gráfico do número de consultas e internações, antes e durante o período pandêmico.

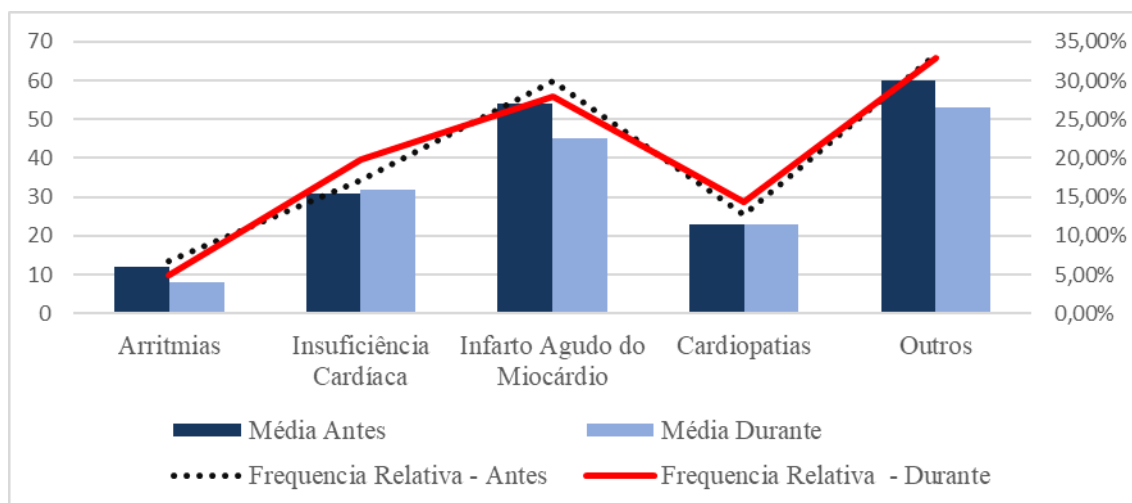
consideradas a fibrilação auricular e o flutter auricular; para a IC, foram consideradas tanto a fração de ejeção preservada como a reduzida; para o IAM, foram consideradas tanto a ausência como a elevação do segmento ST; e para as cardiopatias foram consideradas as valvulopatias e as cardiopatias isquêmicas, a síndrome coronária aguda, a angina instável, o bloqueio do ramo esquerdo, o choque cardiogênico, a pericardite e a bradicardia juncional. Observou-se uma diminuição na frequência relativa de 1,67% nos diagnósticos de arritmias e 2,00% de IAM quando comparados os períodos antes e durante o distanciamento social, enquanto houve um aumento de 2,78% na frequência relativa dos diagnósticos de IC e 1,22% de cardiopatia.

Os dados referentes às frequências absolutas e relativas dos quatro principais diagnósticos estão apresentados na Figura 4. Por fim, os novos casos diagnosticados de DCV apresentaram um pequeno aumento percentual, de 12,78% para 14,00%, entre o período pré e durante a pandemia, mas sem significância estatística.

Tabela 1. Teste t pareado comparando as médias de consultas, internações e dias de internação entre os períodos antes e durante o distanciamento social.

Variáveis	Diferenças entre as médias	95%CI	t-valor	p-valor
Número de consultas A e D	0.21	0.02 0.40	2.20	0.02*
Número de hospitalizações A e D	0.05	-0.10 0.21	0.69	0.48
Número de dias de hospitalização A e D	0.08	-0.89 1.07	0.17	0.86

Legenda: A = antes do isolamento social; D = durante o isolamento social; DP = Desvio-Padrão; IC = Intervalos de Confiança. *Diferença significativa no número de consultas entre os períodos A e D ($p < 0,02$).



Legenda: Mesmo sem diferenças estatisticamente significativas, as frequências relativas apresentam comportamentos diferentes, o que pode mascarar condições preocupantes de saúde pública ($p < 0,05$ Teste t pareado).

Figura 4. Gráfico comparativo da frequência dos 4 diagnósticos prevalentes no estudo, no período antes e durante o isolamento social.

DISCUSSÃO

As DCVs são influenciadas por fatores de risco não modificáveis, como o sexo, a idade e a herança genética, e por fatores de risco modificáveis, como o tabagismo, o consumo excessivo de bebidas alcoólicas, o sedentarismo, a má alimentação, a obesidade e as alterações metabólicas, como a dislipidemia³.

A população do presente estudo é majoritariamente masculina, corroborando o que foi observado por Farias et al. (2009)²⁰, que também encontraram maior mortalidade por DCV na população masculina em relação a todas as doenças e faixas etárias. Além disso, os homens têm uma prevalência de hipertensão modestamente maior do que as mulheres, exceto aqueles com mais de 75 anos, que apresentam maior incidência de hipertensão em comparação aos homens da mesma idade^{21,22}. De modo geral, os homens tendem a ter um perfil de fatores de risco pior do que as mulheres, o que provavelmente aumenta a probabilidade de eventos adversos precoces. Esse aspecto ajuda a explicar o maior número de homens verificado nos prontuários analisados nos dois períodos do presente estudo.

Quanto ao perfil patológico da população estudada, os fatores de risco predominantes foram a hipertensão arterial (34,52%), seguida da diabetes tipo 2 (16,24%) e do tabagismo (15,23%). Esses fatores foram descritos em outro estudo²³, onde os autores encontraram uma maior associação entre os fatores de risco metabólicos e a hipertensão arterial com as DCV, seguidos da diabetes e do colesterol não HDL elevado, além dos fatores de risco comportamentais (tabagismo, inatividade física e má alimentação).

A hipertensão arterial e o diabetes tipo 2 estão relacionados aos hábitos de vida dos pacientes, como sedentarismo, má alimentação e estresse, que agravam ou propiciam o risco metabólico para as DCVs. É importante ressaltar que, durante o período de afastamento social na pandemia da COVID-19, esses hábitos podem ter

se intensificado. Em um estudo recente²⁴ envolvendo indivíduos diabéticos durante o afastamento social, os autores relataram um aumento do peso corporal, sendo que 32,00% dos casos estavam associados à má alimentação e 52,00% ao sedentarismo.

Durante a pandemia da COVID-19, as medidas de isolamento social e as restrições de mobilidade tiveram um impacto significativo no estilo de vida das pessoas, resultando em mudanças de hábitos que podem ter contribuído para o aumento das doenças crônicas do foro cardíaco e para a redução dos cuidados médicos. Estudos sugerem que o aumento do tempo sedentário, a interrupção das rotinas de exercício físico e a adoção de hábitos alimentares menos saudáveis durante o isolamento podem ter contribuído para o agravamento das doenças cardiovasculares²⁵.

Nesse contexto, durante o confinamento, surgiram situações como tédio, momentos estressantes e ansiedade, que motivaram a compulsão alimentar e a busca por alimentos não saudáveis e de alto valor energético, principalmente aqueles com alta palatabilidade²⁶⁻²⁸. Em outro estudo recente realizado na Itália²⁷, os autores mostraram que, embora a ingestão de verduras, legumes e frutas tenha aumentado e o consumo de *fast-food* tenha diminuído significativamente entre os adolescentes durante o confinamento por COVID-19, a média de ingestão de frituras e doces aumentou. Assim, fica evidente que o distanciamento social é capaz de provocar mudanças no comportamento alimentar da população, além de outras consequências²⁹ que podem agravar as DCVs.

No entanto, apesar das associações entre as variáveis analisadas nos estudos mencionados em relação ao agravamento do quadro clínico dos pacientes com DCV, este estudo não encontrou associação entre algumas dessas variáveis e antecedentes patológicos pessoais, internações diárias e dias de internação. Esse resultado pode ser parcialmente explicado pela dificuldade em obter

informações sobre padrões comportamentais, como o tabagismo, o sedentarismo e os hábitos alimentares, que são pouco e raramente reportados nos registros médicos avaliados.

Em relação à procura por serviços de saúde, a redução de 8,33% no número de internações, embora não tenha sido estatisticamente significativa, é preocupante, pois indica uma tendência de queda nas internações para tratamento de DCV, o que poderia resultar em piora do quadro clínico do paciente. Além disso, foi observada uma queda de 26,50% no número de consultas quando comparados os dois períodos estudados, revelando uma diminuição significativa na procura por assistência à saúde por parte dos pacientes com DCV. Esses resultados sinalizam uma piora nos aspectos relacionados à saúde devido ao período de isolamento social no primeiro ano da pandemia de COVID-19 no Brasil.

Essa diminuição também foi demonstrada anteriormente no Brasil¹⁰, onde os autores mostraram uma redução de 15,00% no número de internações por motivos cardiovasculares (AVC e hipertensão) nos meses de março, abril e maio de 2020, em comparação com o mesmo período de 2019. Os autores também mostraram uma queda de 13,00% e 32,00% nas cirurgias cardiovasculares e endovasculares, respectivamente. De acordo com o estudo, a diminuição de procedimentos e internações por motivos cardíacos está associada ao afastamento social da COVID-19¹⁰.

Em um estudo³⁰, no qual foi analisada a mortalidade cardiovascular de março a maio de 2020, os autores verificaram um aumento no total de mortes cardiovasculares nas cidades brasileiras com maior número de mortes por COVID-19. Em outro estudo brasileiro³¹ realizado em Belo Horizonte (MG), houve uma redução de 16,3% nas internações hospitalares por DCV e síndrome coronariana aguda devido ao medo de se infectar; porém, o presente estudo não encontrou diferença significativa em relação ao tempo médio de permanência hospitalar, resultado que difere do encontrado neste estudo.

Vários estudos também mostram uma redução da procura por serviços de oncologia, incluindo uma diminuição do número de testes de diagnóstico e de procedimentos terapêuticos durante a pandemia. Esse fato comprova a influência do distanciamento social e as consequências indiretas da pandemia de COVID-19 em outras doenças crônicas, não se limitando apenas às DCVs³²⁻³⁵. Essa condição de diminuição da busca por serviços de saúde não foi observada apenas no Brasil; nosso estudo obteve uma diminuição no número total de consultas de 27,11%. No Uruguai, o número de atendimentos de emergência por dor precordial apresentou uma diminuição significativa em 2020¹². Esse cenário mostra que o atendimento médico foi postergado durante o período pandêmico, de modo que, quando atendido, o paciente com DCV encontrava-se em estado mais grave, aumentando a letalidade¹⁰.

Diante do cenário de afastamento da pandemia, as DCVs continuaram a ser um grave problema de saúde pública devido às mudanças no estilo de vida durante esse

período. Muitos procedimentos cirúrgicos que necessitavam de internação foram adiados porque os serviços de saúde estavam focados em atender às demandas decorrentes da COVID-19³⁵. Além disso, as restrições no acesso aos serviços de saúde e o medo de contrair o vírus podem ter levado os pacientes a adiar ou evitar consultas médicas e procedimentos essenciais, resultando em uma redução dos cuidados médicos necessários para o manejo adequado da doença cardíaca³⁶.

O receio da população em contrair o vírus e a sistematização dos cuidados, priorizando a pandemia, justificam esse impacto³⁷. Devido às normas de distanciamento social e ao medo de contaminação, os indivíduos procuraram menos os cuidados médicos, especialmente aqueles com DCV ou fatores de risco³⁸. Além disso, o isolamento dificultou a detecção de sintomas cardiovasculares por outras pessoas, impossibilitando o transporte dos doentes para um hospital³⁹. Observou-se uma diminuição dos casos de IAM em 2,00% e de arritmias em 1,67%. Apesar de não serem estatisticamente significativos, esses resultados podem indicar uma subestimação dos casos reais dessas doenças durante a pandemia.

Resultados semelhantes foram encontrados em um estudo realizado em 54 hospitais da Itália⁴⁰, que registrou uma redução nos casos de IAM e uma diminuição substancial nos casos de IC. Os autores também mostraram uma redução nas internações registradas por IC em 2020 em relação ao mesmo período de 2019, resultados que preocupam, pois podem de fato estar mostrando uma falsa diminuição da incidência, comprometendo a atenção e o cuidado precoce. Entretanto, no presente estudo, a insuficiência cardíaca apresentou um pequeno aumento de 2,78% durante o isolamento em relação ao período anterior ao isolamento, o que pode estar relacionado a mudanças comportamentais e de estilo de vida.

Em relação aos novos casos diagnosticados de DCV, este estudo mostrou um aumento percentual de 12,78% para 14,00% entre o período pré-pandêmico e durante a pandemia. No entanto, apesar de pequenos e sem significância estatística, esses resultados podem estar mascarados pela queda no número de consultas entre os dois períodos, favorecendo interpretações errôneas sobre o aumento de novos casos de DCV na pandemia. Corroborando nosso ponto de vista, em outro estudo¹⁴ realizado em mais de 100 países, notou-se uma redução significativa nos diagnósticos cardiovasculares e no volume de procedimentos diagnósticos cardíacos em todo o mundo. Essa redução foi de 42,00% de março de 2019 a março de 2020 e de 64,00% de março de 2019 a abril de 2020¹⁴.

Na América Latina, os volumes de procedimentos de diagnóstico cardíaco diminuíram 36,00% em março de 2020 em relação a março de 2019 e reduziram ainda mais (82,00%) em abril de 2020, queda associada às medidas de distanciamento social¹⁵. Com essa situação retratada na pandemia da COVID-19, houve uma tendência a procurar os serviços de saúde tardiamente por medo de contaminação. Com isso, pacientes com IAM, IC descompensada ou AVC

permaneceram em casa ou procuraram atendimento médico tardiamente⁹, aumentando o risco de complicações e morte dos portadores de DCV em decorrência do isolamento social causado pela pandemia. Assim, o medo extremo de se infectar fez com que os sintomas típicos da síndrome coronariana aguda fossem negligenciados, retardando seu tratamento e expondo o paciente a riscos evitáveis^{41,42}.

O prognóstico das DCVs está relacionado ao diagnóstico precoce e eficaz e aos tratamentos baseados em evidências, ressaltando a importância dos procedimentos diagnósticos e terapêuticos cardiovasculares na promoção da saúde cardiovascular¹². Além das repercussões epidemiológicas, o novo coronavírus também impactou psicologicamente, socialmente e economicamente a vida da população, causando desemprego e redução da jornada de trabalho, resultando em pior controle das doenças crônico-degenerativas, além do déficit de atividade física e irregularidade nas consultas com profissionais de saúde^{13,26,43}.

Diante do exposto, fica clara a necessidade de conscientização dos profissionais de saúde e dos pacientes sobre a importância do diagnóstico e tratamento precoce das DCVs; de minimizar os riscos de contaminação nos serviços de saúde; e da importância de serviços como o uso da telemedicina^{9,41}. Essas alterações realçam a importância de estratégias para mitigar os impactos do isolamento na saúde cardiovascular, incluindo a promoção de estilos de vida saudáveis em casa, o acesso remoto aos cuidados de saúde e a implementação de medidas de segurança para garantir a continuidade do tratamento médico dos doentes com doenças cardíacas.

Diante dos achados deste estudo, parece fundamental que ações governamentais de orientação à população sejam efetivamente implementadas, a fim de esclarecer a importância da manutenção dos cuidados médicos mesmo em condições excepcionais como as vivenciadas durante a pandemia da COVID-19, principalmente para os pacientes cardiopatas. Por outro lado, em concordância com estudos anteriores⁴, os resultados deste estudo revelam também a importância da formação e do direcionamento de recursos para garantir uma gestão eficiente da saúde pública e um conhecimento público generalizado como precaução para novos fenômenos como a COVID-19.

CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo confirmam a preocupação com o adiamento dos cuidados médicos durante a pandemia da COVID-19. As consequências do isolamento social na pandemia da COVID-19 vão muito além das mortes por complicações da doença causada por este vírus. Um estudo retrospectivo avaliando prontuários de consultas ao ambulatório de cardiologia de um hospital de grande porte credenciado à rede SUS na região sul do estado de Minas Gerais, Brasil, revelou uma queda significativa no número total de consultas ao ambulatório de cardiologia, bem como uma redução no número médio de consultas de pacientes já diagnosticados.

Esses resultados revelam um risco potencial de subestimar a detecção de novos casos de DCV, bem como afetar o acompanhamento de pacientes previamente diagnosticados. Além disso, uma diminuição de mais de 8% no número de hospitalizações durante a pandemia da COVID-19 aponta para uma tendência perversa de queda nos cuidados e tratamento dos doentes com DCV.

Conclui-se, portanto, que os resultados indiretos da pandemia são alarmantes, e que os achados deste estudo apontam para a importância essencial de ações voltadas para o alerta dos riscos implícitos na ausência de cuidados médicos e nas mudanças de vida decorrentes do confinamento, bem como para a implementação de estratégias de promoção da saúde e prevenção de doenças, especialmente as DCVs, que são as principais causas de morte no Brasil e no mundo.

Parece claro também que são necessários mais estudos, investimentos e ações prospectivas para tomar as decisões corretas e garantir que toda a população seja adequadamente atendida em situações como as vivenciadas durante a pandemia da COVID-19.

LIMITAÇÕES DO ESTUDO

A dificuldade em encontrar dados importantes, principalmente no que diz respeito aos hábitos de vida do paciente, incluindo atividade física, hábitos alimentares, peso do paciente e fatores de risco comportamentais, foi um fator limitante neste estudo. Houve uma grande variação no preenchimento dos prontuários analisados, caracterizando uma falta de padronização das informações sobre história clínica e padrões de vida, bem como a ausência de muitas informações essenciais, o que dificultou a interpretação dos dados obtidos. A ilegibilidade encontrada em alguns prontuários foi um fator adicional de dificuldade e caracteriza-se pelo desrespeito ao paciente, verdadeiro dono do prontuário, e pela imprudência dos profissionais da equipe, pois dificulta os processos administrativos, clínicos, legais, de ensino e pesquisa. Outras limitações importantes foram o tamanho numérico e regional da amostra, uma vez que o estudo se concentrou em uma única região, analisando prontuários de um único hospital, o que não representa necessariamente um padrão nacional e pode representar um viés no estudo. É preocupante observar que as informações referentes à anamnese e ao exame físico estavam ausentes ou incompletas.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

As contribuições dos autores estão estruturadas de acordo com a taxonomia (CRediT) descrita abaixo:

Concepção e delineamento da pesquisa: Neiva CM, Carvalho VM, Sigliano MM, Sigliano LM; *Obtenção de dados, análise e interpretação dos dados e redação do manuscrito:* Sigliano MM, Carvalho VM, Sigliano LM, Moraes AR; *Análise estatística:* Santana CAA, Augusto VG; *Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante:* Santana CAA, Neiva CM.

COPYRIGHT

Copyright© 2021 Neiva et al. Este é um artigo em acesso aberto distribuído nos termos da Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Licença Internacional que permite o uso irrestrito, a distribuição e reprodução em qualquer meio desde que o artigo original seja devidamente citado.

REFERÊNCIAS

1. Madjunkov M, Dviri M, Librach C. A comprehensive review of the impact of COVID-19 on human reproductive biology, assisted reproduction care and pregnancy: a Canadian perspective. *J Ovarian Res.* 2020 Nov 27;13(1):140. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13048-020-00737-1>.
2. Ribeiro AG, Cotta RMM, Ribeiro SMR. A promoção da saúde e a prevenção integrada dos fatores de risco para doenças cardiovasculares. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2012 Jan;17(1):7-17. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000100002>.
3. Silva SM da, Luiz RR, Pereira RA. Risk and protection factors for cardiovascular diseases among adults of Cuiabá, Mato Grosso, Brazil. *Rev Bras Epidemiol.* 2015 Jun;18(2):425-38. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201500020011>.
4. Hossain SB, BakiBillah AH, Ali Haidari B, Chowdhury AA. Complication Severity and Its Association with the Treatment Management of COVID-19 Patients in Bangladesh: A Cross-Sectional Study. *Health Nexus.* 2023;1(4):28-38. DOI: <https://doi.org/10.61838/kman.hn.1.4.4>.
5. Yagmaee F, Taheri M, Irandoust K, Mirmoezzi M. Lifestyle Behaviors Predict COVID-19 Severity: A Cross-Sectional Study. *Int J Sport Stud Health.* 2023;6(2):54-62. DOI: <https://doi.org/10.61838/kman.intjssh.6.2.7>.
6. Di Renzo L, Gualtieri P, Pivari F, Soldati L, Attinà A, Cinelli G, et al. Eating Habits and Lifestyle Changes during COVID-19 lockdown: an Italian Survey. *J Transl Med.* 2020 Jun 8;18(1):229. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12967-020-02399-5>.
7. Bicalho E, Vieira B. Avaliação do consumo alimentar durante o covid-19. *JIM.* 2020 Dec 19;1(2):29-41. DOI: <https://doi.org/10.29073/jim.v1i2.291>.
8. Lavie CJ, Ozemek C, Carbone S, Katzmarzyk PT, Blair SN. Sedentary Behavior, Exercise, and Cardiovascular Health. *Circ Res.* 2019 Mar 1;124(5):799-815. DOI: <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.118.312669>.
9. Perk J, De Backer G, Gohlke H, Graham I, Reiner Ž, Verschuren M, et al. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). *Eur Heart J.* 2012 Jul 1;33(13):1635-701. DOI: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehs092>.
10. Normando PG, Araujo-Filho JA, Fonseca GA, Rodrigues REF, Oliveira VA, Hajjar LA, et al. Redução na Hospitalização e Aumento na Mortalidade por Doenças Cardiovasculares durante a Pandemia da COVID-19 no Brasil. *Arq Bras Cardiol.* 2021 Fev 4;116(3):371-80. DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20200821>.
11. Cesena FHY. Eventos Cardiovasculares Evitáveis: Um Sério Efeito Colateral da Pandemia de COVID-19. *Arq Bras Cardiol.* 2021 Mar;116(3):381-2. DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20210113>.
12. Dayan V, Perna A, Piñeiro N, Niggermeyer Á. Frecuencia de consultas cardiológicas y paros cardíacos extrahospitalarios durante la pandemia COVID-19 en Uruguay. *Rev Urug Cardiol.* 2020 Jul 30;35(2):163-8. DOI: <https://doi.org/10.29277/cardio.35.2.7>.
13. Caetano R, Silva AB, Guedes ACCM, Paiva CCN, Ribeiro GR, Santos DL, et al. Desafios e oportunidades para telessaúde em tempos da pandemia pela COVID-19: uma reflexão sobre os espaços e iniciativas no contexto brasileiro. *Cad Saúde Pública.* 2020;36(5):e0008892. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00088920>.
14. Einstein AJ, Shaw LJ, Hirschfeld C, Williams MC, Villines TC, Better N, et al. International Impact of COVID-19 on the Diagnosis of Heart Disease. *J Am Coll Cardiol.* 2021 Jan;77(2):173-85. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.10.054>.
15. Cerci RJ, Vitola JV, Paez D, Zuluaga A, Bittencourt MS, Sierra-Galan LM, et al. O Impacto da COVID-19 no Diagnóstico de Doenças Cardíacas na América Latina Uma Subanálise do INCAPS COVID. *Arq Bras Cardiol.* 2021 Dec 22;118(4):745-53. DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20210388>.
16. Demirkenes O, Akdag S, Aydin F. The impact of COVID-19 on primary care use and routine vaccination rates: A systematic review. *J Infec Public Health.* 2021;14(7):914-9.
17. Alhazzani W, Möller MH, Arabi YM, Loeb M, Gong MN, Fan E, et al. Surviving Sepsis Campaign: guidelines on the management of critically ill adults with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Intensive Care Med.* 2020;46(5):854-87.
18. Silva FG, Tavares Neto JT. Avaliação dos prontuários médicos de hospitais de ensino no Brasil. *Rev Bras Educ Méd [Internet].* 2007;31(2):113-26. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-55022007000200002>.
19. Oliveira GN, Silva MFN, Araujo IEM, Carvalho Filho MA. Perfil da população atendida em uma unidade de emergência referenciada. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2011;19(3):1-9.
20. Farias N, Souza JMP, Laurenti R, Alencar SM. Mortalidade cardiovascular por sexo e faixa etária em São Paulo, Brasil: 1996 a 1998 e 2003 a 2005. *Arq Bras Cardiol.* 2009 Nov;93(5):498-505. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2009001100010>.
21. Man JJ, Beckman JA, Jaffe IZ. Sex as a Biological Variable in Atherosclerosis. *Circ Res.* 2020 Abr 24;126(9):1297-319. DOI: <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.120.315930>.
22. Gaška I, Sygit K, Cipora E, Sygit M, Krakowiak J. Factors determining health behaviours of the 50+ population with cardiovascular diseases. *Ann Agric Environ Med.* 2020 Mar 17;27(1):99-105. DOI: <https://doi.org/10.26444/aaem/118194>.
23. Yusuf S, Joseph P, Rangarajan S, Islam S, Mente A, Hystad P, et al. Modifiable risk factors, cardiovascular disease, and mortality in 155 722 individuals from 21 high-income, middle-income, and low-income countries (PURE): a prospective cohort study. *Lancet.* 2020 Mar;395(10226):795-

808. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32008-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32008-2).
24. Pedroza GGDO, Monção ACDM, Valladares HDO, Mello SDR, Souza VHDMP, Silva JCS, et al. Hábitos de vida de pessoas com diabetes *mellitus* durante a pandemia de COVID-19. *Cogitare Enferm*. 2021 Abr 22;26:e75769. DOI: <https://doi.org/10.5380/ce.v26i0.75769>.
25. Choi JY, Ryu SH, Lee JY, Jeon HJ, Lee HE, Lee DS. Impact of Social Distancing on Physical Activity and Body Mass Index During the COVID-19 Pandemic in South Korea: A Nationwide Cross-Sectional Study. *J Prevent Med Public Health*. 2021;54(2):109-16.
26. Moynihan AB, Tilburg WAP van, Igou ER, Wisman A, Donnelly AE, Mulcaire JB. Eaten up by boredom: consuming food to escape awareness of the bored self. *Front Psychol*. 2015 Abr 1;6:369. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00369>.
27. Ruiz-Roso MB, Padilha PC, Mantilla-Escalante DC, Ulloa N, Brun P, Acevedo-Correa D, et al. Covid-19 Confinement and Changes of Adolescent's Dietary Trends in Italy, Spain, Chile, Colombia and Brazil. *Nutrients*. 2020 Jun 17;12(6):1807. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu12061807>.
28. Muscogiuri G, Barrea L, Savastano S, Colao A. Nutritional recommendations for CoVID-19 quarantine. *Eur J Clin Nutr*. 2020;74(6):850-1. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41430-020-0635-2>.
29. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet*. 2020 Mar;395(10229):1054-62. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30566-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-3).
30. Brant LCC, Nascimento BR, Teixeira RA, Lopes MACQ, Malta DC, Oliveira GMM, et al. Excess of cardiovascular deaths during the COVID-19 pandemic in Brazilian capital cities. *Heart*. 2020 Oct 15;106(24):1898-905. DOI: <https://doi.org/10.1136/heartjnl-2020-317663>.
31. Ribeiro EG, Pinheiro PC, Nascimento BR, Cacique JPP, Teixeira RA, Nascimento JS, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on hospital admissions for cardiovascular diseases in a large Brazilian urban center. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2022;55(Supl 1):e0264. DOI: <https://doi.org/10.1590/0037-8682-0264-2021>.
32. Lai AG, Pasa L, Banerjee A, Hall G, Denaxas S, Chang WH, et al. Estimated impact of the COVID-19 pandemic on cancer services and excess 1-year mortality in people with cancer and multimorbidity: near real-time data on cancer care, cancer deaths and a population-based cohort study. *BMJ Open*. 2020 Nov 17;10(11):e043828. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-043828>.
33. Riemann S, Speck I, Gerstaecker K, Becker C, Knopf A. Collateral damage of the COVID-19 pandemic: an alarming decline in critical procedures in otorhinolaryngology in a German university hospital. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2021;278(9):3417-23. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00405-020-06519-1>.
34. Bomfim WC, Camargos MCSC. Efeitos indiretos da COVID-19: mudanças nas taxas de internação em Minas Gerais e São Paulo. *RAHIS*. 2021 Set 13;18(3):42-55. DOI: <https://doi.org/10.21450/rahis.v18i3.6841>.
35. Oseran AS, Nash D, Kim C, Moisuk S, Lai P, Pyhtila J, et al. Changes in Hospital Admissions for Urgent Conditions During COVID-19 Pandemic. *Am J Manag Care*. 2020;26(8):327-8. DOI: <https://doi.org/10.37765/ajmc.2020.43837>.
36. Giannouchos TV, Biskupiak J, Moss MJ, Brixner D, Andreyeva E. Trends in outpatient emergency department visits during the COVID-19 pandemic at a large, urban, academic hospital system. *Am J Emerg Med*. 2021;42:20-6
37. Malta DC, Szwarcwald CL, Barros MBA, Gomes CS, Machado ÍE, Souza Júnior PRB, et al. A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros adultos: um estudo transversal, 2020. *Epidemiol Serv Saúde*. 2020;29(4):e2020407. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742020000400026>.
38. Kluge HHP, Wickramasinghe K, Rippin HL, Mendes R, Peters DH, Kontsevaya A, et al. Prevention and control of non-communicable diseases in the COVID-19 response. *Lancet*. 2020 Mai;395(10238):1678-80. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31067-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31067-9).
39. Noronha KVMS, Guedes GR, Turra CM, Andrade MV, Botega L, Nogueira D, et al. The COVID-19 pandemic in Brazil: analysis of supply and demand of hospital and ICU beds and mechanical ventilators under different scenarios. *Cad Saúde Pública*. 2020;36(6):e00115320. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00115320>.
40. De Rosa S, Spaccarotella C, Basso C, Calabrò MP, Curcio A, Filardi PP, et al. Reduction of hospitalizations for myocardial infarction in Italy in the COVID-19 era. *Eur Heart J*. 2020;41(22):2083-8. DOI: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa409>.
41. Ritt LEF, Viana MS, Feitosa GF, Oliveira AM, Souza FS, Darzê ES. COVID-19 e Eventos Coronários Agudos – Danos Colaterais. Um Relato de Caso. *Arq Bras Cardiol*. 2020 Jun 29;114(6):1072-5. DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20200329>.
42. Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Impactos sociais, econômicos, culturais e políticos da pandemia [Internet]. [s.d.]; [acesso em 2024 Mai 05]. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/impactos-sociais-economicos-culturais-e-politicos-da-pandemia>.
43. Nascimento BR, Brant LC, Castro ACT, Froes LEV, Ribeiro ALP, Cruz LV, et al. Impact of a large-scale telemedicine network on emergency visits and hospital admissions during the coronavirus disease 2019 pandemic in Brazil: Data from the UNIMED-BH system. *J Telemed Telecare*. 2023;29(2):103-10. DOI: <https://doi.org/10.1177/1357633X20969529>.

