

Cefaleia e suas relações com a Covid-19

Headaches and their relationships to Covid-19

Los dolor de cabeza y su relación con el Covid-19

Recebido: 29/09/2022 | Revisado: 10/10/2022 | Aceitado: 11/10/2022 | Publicado: 15/10/2022

Luiz Fernando Arantes Siqueira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9080-5571>
Universidade Cesumar Maringá, Brasil
E-mail: luiz_a.siqueira@outlook.com

Isabella Passarelli Braga

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7108-2483>
Universidade Cesumar Maringá, Brasil
E-mail: isa25paty@hotmail.com

Bianca Altrão Ratti Paglia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5569-6944>
Universidade Cesumar Maringá, Brasil
E-mail: bianca.paglia@docentes.unicesumar.edu.br

Resumo

A Covid-19 é uma doença infectocontagiosa causada pelo coronavírus do tipo SARS-CoV-2, que atingiu estágio de pandemia em 2020, devido à sua alta capacidade de transmissibilidade, além de poder ser assintomática ou até atingir um quadro de insuficiência respiratória, e não contar com tratamento específico. O objetivo da pesquisa é estudar as características e a prevalência da cefaleia causada por Covid-19, comparando suas características, por meio de uma pesquisa exploratória com pacientes pós-Covid-19 (formulários online formulados via Google Forms com características semiológicas e epidemiológicas com divulgação por redes sociais) e também descritiva (pesquisa em livros e artigos acerca das características clínicas, epidemiológicas e tratamentos da cefaleia pós-Covid-19), que visa coletar dados suficientes para uma análise e comparação clínica das cefaleias com diferentes etiologias, executada por meio de planilhas e gráficos. O trabalho obteve 68 respostas condizentes ao questionário, com isso identificamos um perfil mais típico dos pacientes em relação ao sintoma de cefaleia associada ao Covid-19, com hegemonia do sexo feminino, com a maior parte não acreditando ter contraído a variante Ômicron. Mas com a cefaleia sendo gradativa durante a infecção, localizada predominantemente anterior, durando mais de 1 dia, com intensidade moderada a forte, com episódios recorrentes no mesmo dia, sendo de aspecto constante, com o quadro amenizado nos últimos meses, melhorando principalmente com medicamentos e piorando com movimentos, além de se associar, principalmente, com sintomas respiratórios e gástricos.

Palavras-chave: Cefaleia; SARS-CoV-2; Coronavírus.

Abstract

Covid-19 is an infectious disease caused by the SARS-CoV-2 coronavirus, which reached a pandemic stage in 2020, due to its high transmissibility, in addition to being asymptomatic or even reaching a picture of respiratory failure, and not rely on specific treatment. The objective of the research is to study the characteristics and prevalence of headache caused by Covid-19, comparing its characteristics, through an exploratory research with post-Covid-19 patients (online forms formulated via Google Forms with semiological and epidemiological characteristics with disclosure through social networks) and also descriptive (research in books and articles about the clinical, epidemiological characteristics and treatments of post-Covid-19 headache), which aims to collect enough data for an analysis and clinical comparison of headaches with different etiologies, performed through of spreadsheets and graphs. The study obtained 68 responses consistent with the questionnaire, with this we identified a more typical profile of patients in relation to the headache symptom associated with Covid-19, with female hegemony, with most not believing to have contracted the Ômicron variant. But with the headache being gradual during the infection, predominantly located anteriorly, lasting more than 1 day, with moderate to severe intensity, with recurrent episodes on the same day, being constant in appearance, with the condition ameliorated in recent months, improving mainly with medication and worsening with movements, in addition to being associated mainly with respiratory and gastric symptoms.

Keywords: Headache; SARS-CoV-2; Coronavirus.

Resumen

El Covid-19 es una enfermedad infecciosa causada por el coronavirus SARS-CoV-2, que alcanzó la etapa de pandemia en el año 2020, debido a su alta capacidad de transmisibilidad, además de ser asintomática o incluso llegar a un cuadro de insuficiencia respiratoria, y no depender de tratamiento específico. El objetivo de la investigación es

estudiar las características y prevalencia de la cefalea provocada por el Covid-19, comparando sus características, a través de una investigación exploratoria con pacientes post-Covid-19 (formularios online formulados vía Google Forms con características semiológicas y epidemiológicas con divulgación a través de redes sociales) y también descriptivo (investigación en libros y artículos sobre las características clínicas, epidemiológicas y tratamientos de la cefalea post-Covid-19), que tiene como objetivo recopilar datos suficientes para un análisis y comparación clínica de cefaleas de diferentes etiologías, realizado a través de hojas de cálculo y gráficos. El estudio obtuvo 68 respuestas acordes con el cuestionario, con esto identificamos un perfil de pacientes más típico en relación al síntoma de cefalea asociado al Covid-19, con hegemonía femenina, con la mayoría sin creer haber contraído la variante Ómicron. Pero siendo la cefalea progresiva durante la infección, de localización predominantemente anterior, de más de 1 día de duración, de intensidad moderada a fuerte, con episodios recurrentes en el mismo día, de aparición constante, mejorando en los últimos meses, mejorando principalmente con medicación y empeoramiento con los movimientos, además de asociarse principalmente con síntomas respiratorios y gástricos.

Palabras clave: Cefalea; SARS-CoV-2; Coronavirus.

1. Introdução

A cefaleia é uma queixa muito presente no sistema único de saúde (SUS) que preocupa médicos e outros profissionais, visto que pode indicar patologias mais graves como hemorragias intracranianas, tumores do encéfalo, hidrocefalia, entre outros. A cefaleia é muito frequente na infância e adolescência, e pode se dividir em primárias, as quais não apresentam etiologia bem definida e são subdivididas em vários tipos de enxaquecas e nas cefaleias do tipo tensional, ou ainda, em secundárias, que são aquelas consequentes à patologias orgânicas específicas de origem intracraniana ou devido a algumas doenças sistêmicas (Gherpelli, 2002).

Esse sintoma está mais presente no sexo feminino devido principalmente a fatores culturais e hormonais, e que é uma queixa muito relacionada a fatores como a insônia, estresse, ansiedade, pressão social e cultural, alta carga de estudos, depressão, atividades complementares em excesso e auto cobrança, sendo que principalmente a entrada na faculdade proporciona a ocorrência desses fatores de risco e que consequentemente aumente o índice das cefaleias nessa população, principalmente nos estudantes de medicina (Bentes et al., 2020).

Ademais, outro aspecto importante é se tratando do tratamento das cefaleias em si. O tratamento é dividido em sintomático e profilático, sendo o primeiro o utilizado para fase aguda ou algica, com uso principalmente de analgésicos, anti-inflamatórios, antieméticos e triptanos, enquanto o segundo é feito com o intuito de reduzir a frequência e a intensidade das crises, com o uso principalmente de β -bloqueadores, bloqueadores de canais de cálcio, drogas antiepiléticas, drogas antidepressivas e drogas anti-serotoninérgicas (Gherpelli, 2002).

Além disso, as cefaleias podem se apresentar de inúmeras formas e surgir como uma doença (cefaleia primária) ou um sintoma de outra patologia, se caracterizando como uma cefaleia secundária, sendo assim, pode surgir também devido a própria Covid-19 (Dantas & Desantana, 2021). O coronavírus é um vírus de RNA de fita simples da famílias *Coronaviridae*, o qual é responsável por infecções em muitos sistemas do corpo com destaque a via respiratória e as células do sistema nervoso, se disseminando nesse através da via receptor da ECA-2 ou por via direta através do epitélio olfativo. O SARS-CoV-2 foi descoberto em dezembro de 2019 na China em Wuhan, e logo se espalhou pelo mundo causando a pandemia com inúmeros óbitos (Ziminiani et al., 2021).

As manifestações neurológicas já foram relacionadas com a Covid-19 e são divididas em três categorias, sendo elas as do sistema nervoso central (incluem tontura, cefaleia, doença cerebrovascular, convulsão e alteração de consciência), as do sistema nervoso periférico (incluem anosmia, ageusia, deficiência visual, dor neuropática, síndrome de Guillain-Barré e variantes) e as próprias lesões musculares esqueléticas. Recentemente se verificou a prevalência da cefaleia e suas características predominantes, além de algum tipo de sequela pós essa fase inicial e bem crucial, sendo principalmente os sinais e sintomas de anosmia, ageusia persistente, esquecimento, doença renal crônica, poliartralgia, alopecia, enxaqueca recorrente e parestesia de membros inferiores (Salomão et al., 2021).

Portanto, as cefaleias podem se manifestar com diversas características, possuir muitas classificações e tratamentos, além de terem íntima relação com a Covid-19. Dessa forma, devido à escassez de trabalhos relacionando o Covid-19 com as características mais importantes das cefaleias, o presente estudo visa trabalhar essa relação e identificar de forma criteriosa como ocorre o quadro clínico dessas condições, para um melhor manejo do paciente.

2. Metodologia

Visando alcançar o objetivo do respectivo trabalho, primeiramente realizou-se uma revisão das cefaleias e suas relações com a Covid-19 com base em artigos, livros e periódicos com fontes de dados de base principais na Scielo, Pubmed e LILACS, abrangendo publicações de 2002 até 2021, com intuito de estabelecer de forma clara e coesa as principais diferenças, características e tratamentos das mesmas. Associado a isso, foi realizada uma coleta de dados com misto de pesquisa exploratória, descritiva e qualitativa contendo perguntas tentando associar as principais relações das cefaleias com a Covid-19. Contudo, por conta da Covid-19 se tratar de uma doença recente, existe uma escassez de questionários a respeito do assunto, dessa forma, a pesquisa contou com formulários redigidos com base na semiologia de Porto, (2014) com o intuito de abordar as principais características tanto sociodemográficas quanto patológicas das cefaleias para estabelecer a respectiva relação de ambas patologias.

Para a obtenção das respostas, utilizamos a ferramenta Google Forms para elaboração dos questionários, os quais foram divulgados através de redes sociais, e disponíveis para respostas por 6 meses, buscando alcançar o maior número de indivíduos possíveis da cidade de Apiacás localizada no interior do estado do Mato Grosso, contando com participação voluntária na pesquisa em questão assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) disponibilizado em anexo ao formulário. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição, CAAE: 53361521.3.0000.5539 com a finalidade de respeitar os princípios éticos e morais das pesquisas que envolvem seres humanos. Posteriormente, após obter os resultados, os dados foram analisados via plataformas como o próprio Google Forms, buscando identificar as principais características, relações e diferenças das diferentes cefaleias em questão.

3. Resultados e Discussão

As cefaleias primárias representam 7% dos atendimentos não agendados em Unidades Básicas de Saúde (UBS) e de 1 a 3% nos serviços de emergência, devido principalmente ao prejuízo gerado pela dor nas ações diárias do indivíduo (Souza et al., 2015). Além disso, esse é um sintoma universal o qual se estima que 95% dos homens e 99% das mulheres irão ter ao menos um episódio na vida, sendo que desses, 40% terão certa regularidade (Silva Junior et al., 2012). Deste modo, atualmente existem mais de 100 tipos de cefaleia com etiologia variada decorrentes de patologia estrutural, sistêmica ou disfuncional, mas que apenas em 1988 com a International Headache Society, houve a criação de critérios para classificação e diagnóstico das mesmas, as classificando de acordo a etiologia, em primária quando origina no próprio segmento não decorrendo de outras patologias e com localização principalmente no crânio e não na face, e em secundárias quando são apenas sintomas de patologias estruturais (Cruz et al., 2017).

Os coronavírus são vírus de RNA de fita simples os quais podem atingir humanos e animais com diferentes manifestações clínicas, que são divididos em três grupos genéticos e antigênicos sendo eles os α -CoVs, β -CoVs e γ -CoV, com aqueles que atingem seres humanos dos tipos HCoV.HKU1, HCoV-OC43, HCoV-NL63 e HCoV-229E, o causador da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS-CoV) e o causador da Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS-CoV) (Xavier et al., 2020). Apenas em 2019 houve a descoberta na China do tipo SARS-CoV-2, causador atual do coronavírus (Covid-19) que logo se espalhou pelo mundo com sua transmissão, velocidade e capacidade de infecção alterada e mais forte que o SARS-CoV e MERS-CoV, o qual impulsionou a OMS declarar a pandemia da Covid-19 no dia 11 de março de 2020.

Devido a essa extensa disseminação do vírus, são necessários novos estudos para as manifestações clínicas em diferentes países, pois pode sofrer novas mutações e configurações ainda não descritas. Os casos podem se dividir em leves (sintomas leves e sem achados radiográficos), casos comuns (sintomas respiratórios e achados radiográficos de pneumonia), casos graves (podem ter dificuldade respiratória - Frequência respiratória ≥ 30 rpm, hipóxia - saturação de oxigênio $\leq 93\%$, e a pressão arterial parcial de oxigênio dividida pela fração inspirada de oxigênio ≤ 300 mmHg), e os casos críticos (falha respiratória, necessidade de ventilação mecânica, choque e outras complicações como falência de órgãos, necessitando de Unidades de Terapia Intensiva - UTI), com os sintomas iniciando de 2 a 14 dias após a exposição ao vírus. A transmissão ocorre principalmente por gotículas respiratórias e contato, aerossóis em ambientes fechados e por forma nosocomial, e apresenta um diagnóstico sintomático, que envolve a investigação clínico-epidemiológica e o exame físico, técnicas de RT-PCR e testes rápidos sorológicos (detectam anticorpos IgG e IgM ou antígenos próprios dos vírus), sempre respeitando as medidas protetivas que incluem higienização das mãos com água e sabão ou antissepsia com álcool (70%), isolamento social (distância com um raio de dois metros de outros ao sair de casa); cuidados respiratórios (quando for tossir cobrir a boca e o nariz com o antebraço ou lenços, procurar atendimento quando sentir febre, tosse e dificuldade em respirar), evitar o consumo carnes cruas ou mal cozidas, uso máscaras cirúrgicas para profissionais da saúde e de tecido para o resto da população (Neto et al., 2020).

As cefaleias podem surgir como sintoma da infecção pelo SARS-CoV-2 ou como uma consequência do estresse gerado pelo isolamento social e mudança do estilo de vida (Dantas & Desantana, 2021). Além disso, as manifestações neurológicas estão relacionadas ao Covid-19 e se dividem em sistema nervoso central (tontura, cefaleias é o mais comum, doença cerebrovascular, convulsão e alteração da consciência), sistema nervoso periférico (anosmia, ageusia, deficiência visual, dor neuropática, síndrome de Guillain Barré e outras), e lesão muscular esquelética, com taxa de mortalidade quando presente alguma das manifestações de até 10,47% (maior do que na população infectada em geral). O vírus pode atingir o sistema nervoso central pelo líquido cefalorraquidiano por via hematogênica, pelo sistema olfatório, o que reflete a alta prevalência de sintomas olfatórios e gustativos, e que é decorrente das células endoteliais olfatórias possuírem receptor ACE2, e também se dissemina via sistema trigeminovascular, o que reflete os sintomas autonômicos, sendo o vírus considerado neurotrópico, com capacidade de acessar e permanecer no sistema nervoso central e se transportar de forma trans-sináptica e axonal (Salomão et al, 2021).

A Universidade Federal do Rio Grande do Sul traz a cefaleia como um dos distúrbios denominados “condições pós-Covid-19”. Conforme esse estudo, a prevalência de cefaleias pós-infecção por Covid-19 é de 58%. Ela faz parte de um conjunto de outras alterações neurológicas pós-infecção como tonturas, raciocínio lentificado, e leve obnubilação, que são observados após quadros agudos da infecção. No mesmo estudo, foi encontrada prevalência da cefaleia à longo prazo sendo de 44%, e a cefaleia persistente durante o quadro agudo está relacionada com essa persistência do sintoma a longo prazo. Ainda segundo o autor, é possível que a infecção ocasione tanto uma cefaleia nova diária quanto uma exacerbação da migrânea pré-existente (Henning et al., 2022).

Os sintomas neurológicos como a cefaleia podem preceder os sintomas respiratórios na infecção por Covid-19. Nesse estudo a prevalência de pacientes com Covid-19 que apresentam esses sintomas neurológicos foi de 35%, sendo a cefaleia o mais comum deles. O autor observou que a dor apresenta-se comumente como bilateral e localizada nas regiões frontal e occipital, sintoma característico de doenças de acometimento sistêmico, mas em alguns relatos observamos padrões diferentes, como no caso descrito pelo autor, onde ela foi comparada a uma cefaleia persistente do tipo tensional (Roriz et al., 2020).

A cefaleia é relatada de 6,5% a 34% de todos os casos de Covid-19. É comum a apresentação da cefaleia como único sintoma neurológico durante a infecção, sem sinais de irritação meníngea, e o autor ressalta que a ocorrência de cefaleia inespecífica isolada na ausência de outros sintomas neurológicos, sugere mecanismos provenientes ao acometimento sistêmico

da doença e não de uma invasão primária do sistema nervoso central. Existem poucas evidências sobre o tratamento farmacológico da cefaleia inespecífica do Covid-19, mas Anticonvulsivantes, Peptídeos Relacionados ao Gene da Calcitonina (CGRP), anticorpos monoclonais, sumatriptano e anti-inflamatórios não esteroides foram propostos como tratamentos de resgate em alguns casos. O bloqueio ganglionar esfenopalatino (BGE) foi estudado acerca de sua eficácia nessa cefaleia relacionada ao Covid-19. Essa terapia é usada para tratar uma variedade de condições como a enxaqueca, cefaleia em salvas, etc., e esse estudo concluiu que a BGE pode ser uma ferramenta analgésica eficaz para tratar a cefaleia refratária em pacientes infectados pela Covid-19, pois existem evidências que esse procedimento reduz os estímulos autonômicos para a cabeça, pescoço e ombro, o que explicaria sua eficácia contra a dor mediada autonomamente. Outras evidências sugerem que o BGE tem efeito vasoconstritor intracraniano e pode reduzir a liberação local de substâncias vasoativas na fossa pterigopalatina, incluindo peptídeo relacionado ao gene da calcitonina (CGRP), indicando um mecanismo de ação semelhante aos anticorpos monoclonais CGRP, utilizados no tratamento da migrânea (Chiodini et al., 2021).

O quinto sintoma mais frequente de Covid-19 é a cefaleia, e esta é o sintoma neurológico mais frequente. Em média, esse sintoma ocorre entre o sétimo e o décimo dia de infecção, e pode ser provocada pela “tempestade de citocinas”, e está relacionada com uma reação meníngea asséptica, podendo ser incluída na classificação do ICH-III como Cefaleia atribuída a transtornos inflamatórios intracranianos não-infecciosos, o autor diz ainda, que poderia ser classificada como Cefaleia atribuída a substâncias, no caso as citocinas. Nesse artigo o mesmo autor expõe que já foi relatado também casos de meningite/encefalite com a detecção do RNA de SARS-Cov-2 no Líquido cefalorraquidiano (Belvis, 2020).

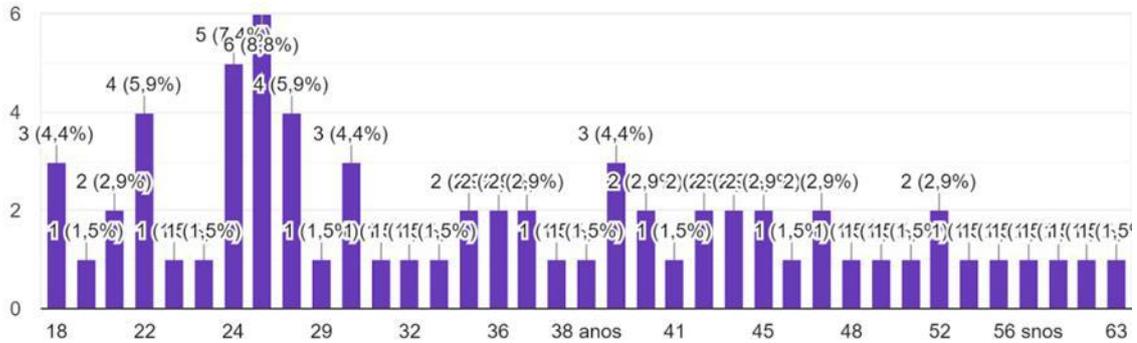
As cefaleias fazem parte dos sintomas neurológicos associados à infecção por Covid-19, e podem estar relacionadas tanto com a infecção, quanto com as consequências do estresse causado pelo isolamento, mudança de rotina e de estilo de vida, além da ansiedade por possíveis perdas. O tratamento das cefaleias durante a era do Covid-19 enfrenta diversos desafios, e requer adaptação, já que alguns procedimentos como o bloqueio neuromuscular ou de nervos periféricos tiveram que ser evitados para diminuir o contágio. Por isso, tratamentos alternativos foram muito utilizados na pandemia, como outras opções farmacológicas (anti-inflamatórios, neurolépticos e triptanos), e opções não farmacológicas também como a terapia manual, exercícios físicos, educação em dor e utilização de dispositivos de neuromodulação. Outras opções consistem na administração da terapia cognitivo-comportamental, técnicas de mindfulness e práticas integrativas e complementares de saúde (acupuntura, massagem, tai chi, meditação, biofeedback), as quais já apresentam certos graus de recomendação. A telereabilitação, método de atendimento (psicológico, médico, nutricional, entre outros) por vídeo-chamadas entre profissional e paciente, também é utilizada, como uma forma de se adaptar ao isolamento requerido para o paciente infectado, numa tentativa de proporcionar etapas semelhantes ao tratamento presencial, com o monitoramento, avaliação, montagem e execução do plano terapêutico, inclusive com o auxílio de ferramentas tecnológicas como diários eletrônicos para fazer o acompanhamento à distância. Apesar de ser promissora, a telereabilitação não pode ser comprovada como eficaz. Porém, é relevante adicionar que a telereabilitação surge com potencial de equalizar os atendimentos para os que não podem fazê-lo de forma presencial por quaisquer motivos. É reforçado pelo autor que mais pesquisas devem ser desenvolvidas para aumentar o escopo de evidências na área de cefaleias e telereabilitação (Dantas & Desantana, 2021).

A pesquisa foi realizada de forma qualitativa, exploratória e descritiva, a qual contou para coleta de dados com questionários de ordem sociodemográfica e sobre a sintomatologia. O trabalho contou com o aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido de 72 respostas (porém foram excluídas 4 respostas as quais ao ser perguntado sobre a idade o indivíduo respondeu ser menor de idade ou não respondeu corretamente a pergunta) e contou com a participação de pessoas variando de 18 anos o mais novo até 63 anos de idade como demonstrado na seguinte Figura 1.

Figura 1: Faixa etária dos indivíduos estudados variando entre 18 a 63 anos, com pico entre 24 e 29 anos.

Qual a sua idade?

68 respostas



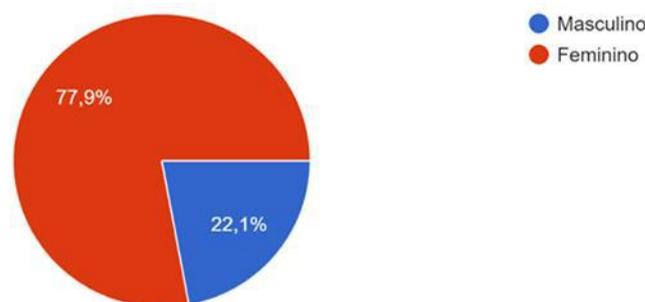
Importante analisar os picos de idades na imagem em questão, assim é possível identificar com qual grupo específico o trabalho está lidando, sendo que nesse caso se trata de indivíduos mais jovens por volta dos 18 aos 30 anos. Fonte: Autores (2022).

Além disso, o trabalho foi encaminhado a pessoas que moram em Apiacás-MT, mas eventualmente algumas pessoas que não são da região acabaram respondendo com porcentagem de 73,5% de moradores da cidade e outros 26,5% que não moram no local, além de contar com predominância de respostas femininas de mais de 3:1 conforme o gráfico seguinte (Figura 2). Já em comparação com o estudo de Ferreira, et al., (2021) a qual analisou 33 indivíduos do curso de medicina, e obteve uma predominância muito maior de mulheres chegando ao patamar de 72,7% dos entrevistados sendo do sexo feminino. Enquanto que segundo o autor Porta-Etessam, et al., (2020), o qual estudou o espectro das cefaleias associadas a Covid-19 nos profissionais da saúde, identificou uma prevalência de mulheres para homens de 4,3:1 e com média de idade de $43,4 \pm 11,4$ anos, nesse estudo o autor relata que as características da cefaleia podem se associar a mecanismos inflamatórios tanto da imunidade inata, adaptativa e causar a tempestade de citocinas (como IL-6, 35 e 36) que também estão associadas a dor e o curso clínico da infecção e por esse motivo pode ser que ela mude durante a doença.

Figura 2: Distribuição dos sexos dos indivíduos estudados com 77,9% sendo do sexo feminino enquanto apenas 22,1% sendo do sexo masculino.

Qual o seu sexo?

68 respostas



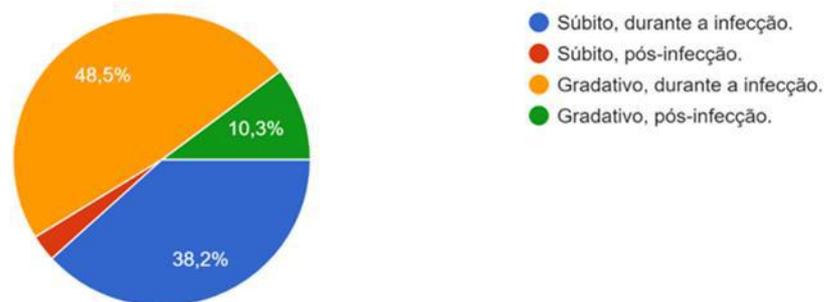
É relevante perceber a grande predominância do sexo feminino, as quais mais se atentam aos sinais e sintomas apresentados pela patologia. Fonte: Autores (2022).

Ademais, segundo alguns estudos, a variante Ômicron do Covid-19 atingiu o Brasil por volta do dia 30 de novembro de 2021, se disseminando posteriormente e alcançando números alarmantes. Sendo assim o trabalho também buscou identificar se o paciente entrevistado contraiu essa variante ou ao menos teve a possibilidade de estar com a mesma, utilizando as perguntas a respeito de quando ocorreu a infecção por Covid-19, se foi antes ou após a data mencionada anteriormente e também se a pessoa acredita ter contraído essa variante. Obtivemos como respostas que 44,1% dos indivíduos contraíram Covid-19 após o dia 30 de novembro de 2021 enquanto 55,9% relataram terem sido infectados antes dessa data em específico. Obtivemos então que 33,8% dos entrevistados acreditam ter contraído a variante Ômicron enquanto 66,2% acreditam que não.

O foco principal deste determinado estudo foi a caracterização do sintoma de cefaleia e qual suas relações com o Covid-19, desta forma, ao perguntarmos sobre o início do sintoma de cefaleia a maior parte dos indivíduos responderam que o sintoma se iniciou de forma gradativa durante a infecção (48,5%), enquanto 38,2% relataram apresentar início súbito durante a infecção, o que somado corresponde a mais de 85% dos casos com um início ao longo da infecção, sendo esta uma porcentagem importante que relaciona fortemente o quadro agudo da infecção com o início da cefaleia. Por outro lado, os indivíduos que responderam de forma gradativa após a infecção cumpriram por 10,3% das respostas e os que tiveram a cefaleia com início súbito após a infecção correspondem a apenas 3%, dessa maneira essas últimas duas respostas juntas representam apenas 13,3%, sendo um dado relevante para determinar que o surgimento pós infecção é muito menos prevalente, dados demonstrados na Figura 3.

Figura 3: Porcentagem de indivíduos de acordo com caracterização do início de seu sintoma, com 48,5% correspondendo ao início gradativo durante a infecção, 38,2% pela resposta súbita durante a infecção, 10,3% gradativa durante a infecção, e 3% súbita pós a infecção.

Como foi o início do sintoma?
68 respostas

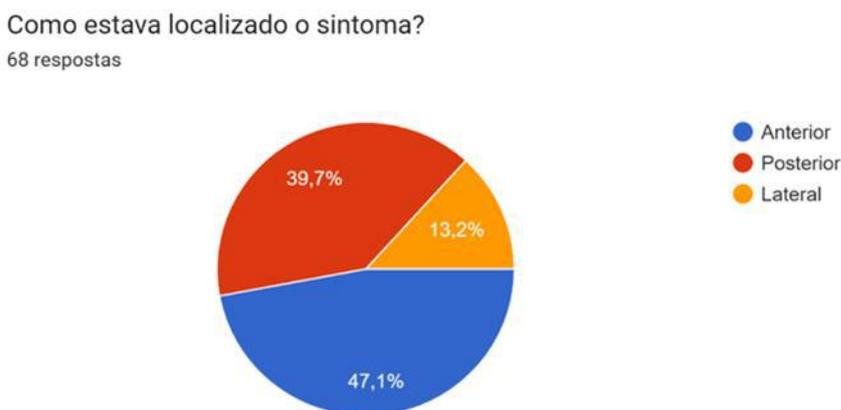


Um aspecto crucial é constatar que a maior parte dos participantes apresentaram seus sintomas associados com a infecção da Covid-19 e não posterior a ela, além de um início predominantemente gradativo. Fonte: Autores (2022).

Trazendo em pauta a localização predominante do sintoma no crânio, foi possível verificar no gráfico (ilustrado na Figura 4), que ocorreu preponderância de localização anterior de 47,1%, ou seja, quase metade dos indivíduos sentiram dores em região frontal devendo então se ater às estruturas e anomalias fisiopatológicas que podem estar associadas a determinada região, em segundo lugar, temos a cefaleia com posição posterior com 39,7% e por último de maneira lateral com apenas 13,2%. Segundo a autora Gonzalez-Martinez, et al., (2021) a qual em seu estudo abrangeu pacientes que já haviam história prévia de cefaleia, enxaqueca, cefaleia tensional, que tiveram mudança na cefaleia anterior ou mesmo surgimento de uma durante a infecção, descreveu que foi principalmente uma cefaleia com localização holocraniana ou temporal, opressiva, de

leve ou moderada intensidade, sem acompanhamento de sintomas autonômicos trigeminais, duração média de 7 (5-15) dias e com maioria (84%) referindo melhora após resolução da Covid-19. E ainda em relação a localização da dor, a autora Salomão, et al., (2021) traz que em 44,4% dos casos de cefaleia pela infecção tiveram caráter bilateral, o que pode remeter a cefaleia tensional. Já o autor Roriz, et al., (2021) trouxe em seu estudo que a dor apresenta-se comumente como bilateral e localizada nas regiões frontal e occipital, sintoma característico de doenças de acometimento sistêmico, e também a compara com a cefaleia tensional.

Figura 4: Localização do sintoma nos indivíduos, sendo 47,1% com sintomas anteriores, 39,7% com sintomas posteriores e 13,2% com sintomas laterais.



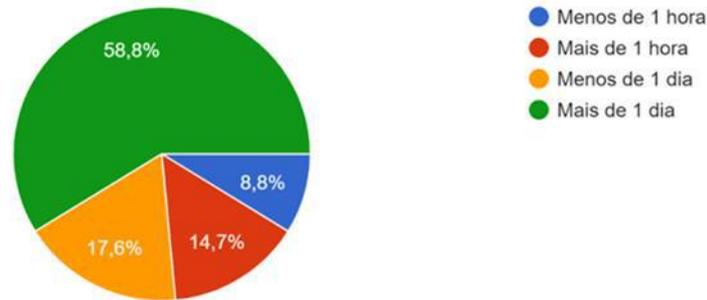
Um ponto pertinente é verificar que ocorre principalmente a cefaleia com uma localização anterior, seguido de uma forma posterior e por último lateral, isso possibilita pensar em fisiopatologias possivelmente mais envolvidas. Fonte: Autores (2022).

Outra característica de grande valor é a duração do sintoma, pois através dela pode se identificar se foi um quadro mais breve, com menos interferência na qualidade de vida do indivíduo à longo prazo, ou se foi um quadro mais longo, com maior prejuízo no bem-estar, rendimento e qualidade de vida do paciente. Sendo assim, obtivemos a resposta do questionamento, com um total de 58,8% das pessoas sofrendo com o sintoma por mais de 1 dia, com apenas 17,6% com menos 1 dia, aqueles com mais de 1 hora correspondendo a 14,7% e menos de 1 hora com 8,8% (Figura 5). A autora Salomão, et al., (2021) obteve em seu estudo uma prevalência maior de cefaleias persistentes e contínuas (36,6% dos casos entrevistados), ao passo que o autor Poncet-Megemon, et al., (2020) encontrou em seu estudo de coorte retrospectivo uma enorme prevalência de novas cefaleias (59%) durante a infecção pela Covid-19 e que essas cefaleias, anosmia e ageusia prevaleceram em 3,6%, 14,4% e 11,5% dos pacientes respectivamente, após 1 mês da infecção.

Figura 5: Duração dos sintomas nos indivíduos pesquisados, obtendo 58,8% com mais de 1 dia, 17,6% com menos de 1 dia, 14,7% com mais de 1 hora, e por fim 8,8% com menos de 1 hora.

Como foi a duração do sintoma?

68 respostas



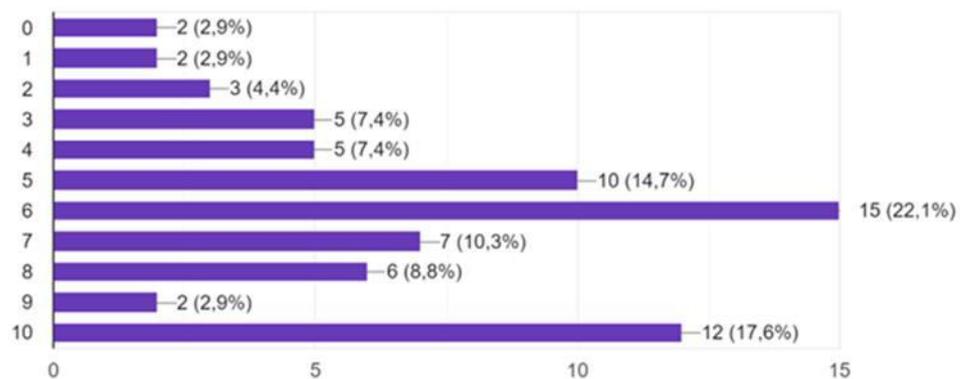
Na imagem em questão é significativo identificar que a maioria dos participantes possuíram uma cefaleia durando mais de 1 dia sendo dessa forma um quadro que pode interferir na qualidade de vida do indivíduo, seguido das respostas com menos de 1 dia, mais de 1 hora, e menos de 1 hora, respectivamente. Fonte: Autores (2022).

Quando buscado sobre a intensidade dos sintomas, foi determinado em um índice de 0 a 10 pontos, deixando claro que 0 seria a ausência de dor e 10 a dor mais forte já sentida até o momento. Foi obtido um auge da classificação da dor em 6 pontos com total de 15 respostas nesta alternativa, posteriormente pontuação 10 com 12 respostas, em seguida pontuação 5 com 10 respostas, sendo que as alternativas de menor quantidade de respostas corresponderam as pontuações 0, 1 e 9 tendo todas 2 respostas cada, segue gráfico na Figura 6. Em contrapartida, a autora Salomão, et al., (2021) obteve como resultado acerca da intensidade como moderada (30.5% dos casos de cefaleia entrevistados em sua pesquisa).

Figura 6: Intensidade dos sintomas nos indivíduos estudados, apresentando numeração para o participante caracterizar melhor o seu sintoma, obtendo picos nas respostas 6, 10 e 5, respectivamente.

Qual a intensidade do sintoma? (0 - ausência de dor, 10 - a dor mais forte já sentida por você)

68 respostas



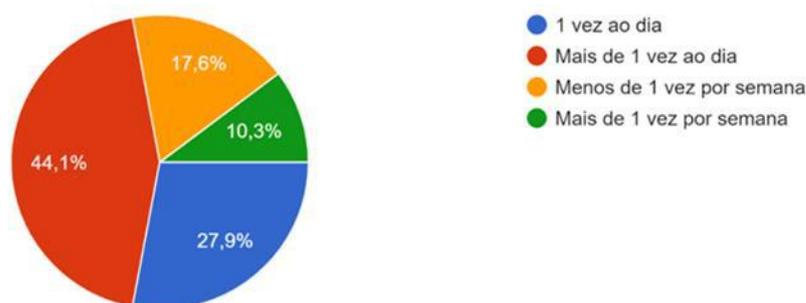
Vale ressaltar no gráfico em pauta que a cefaleia dos pacientes se apresentou com principais ápices nos números 6, 10, 5, 7 e 8, sendo dessa forma possível considerar média a forte intensidade. Fonte: Autores (2022).

Outro ponto relevante abordado no questionário diz respeito a frequência do sintoma, onde foi classificado o número de ocorrências em 1 ou mais por semana e 1 ou mais por dia, diferenciando dessa maneira um paciente com muitas recidivas (e com isso maior interferência na qualidade de vida) de um outro com episódios mais espaçados e com isso sofrendo menos com o sintoma. Se obteve predominância na alternativa que continha uma frequência da dor maior que 1 vez ao dia com 44,1% das respostas, seguido da frequência de apenas 1 episódio ao dia, que correspondeu a 27,9%, ou seja, ambas juntos preenchem 72% das respostas, identificando assim um sintoma que não tem ocorrência diária (dias subsequentes), mas apresenta recorrência durante o dia. Enquanto isso, a frequência de 1 vez por semana corresponde a 17,6% das respostas e por último a frequência de mais de 1 vez por semana obteve apenas 10,3% de respostas, o que reforça uma baixa tendência dessa cefaleia ser frequente diariamente (dias seguidos), dados apresentados na Figura 7 abaixo.

Figura 7: Frequência do sintoma nos participantes do estudo, correspondendo a 44,1% em mais de 1 vez ao dia, além de 27,9% em 1 vez ao dia, 17,6% com menos de 1 vez por semana, e 10,3% com mais de 1 vez por semana.

Qual a frequência do sintoma?

68 respostas

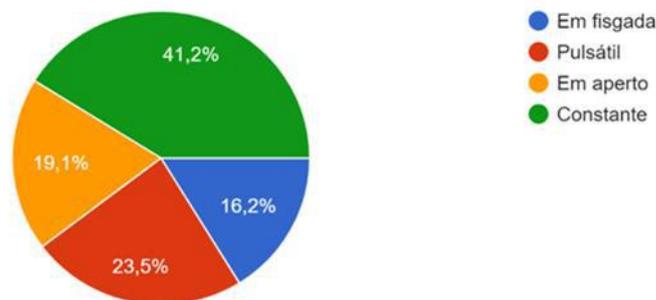


No gráfico é cabível detectar que a cefaleia se apresentou com maior frequência de 1 ou mais vezes por dia, sendo dessa forma considerada pela maioria com um caráter diário. Fonte: Autores (2022).

Foi, ainda, examinado o caráter da cefaleia, para tentar identificar melhor suas características e qualidades, sendo questionado se a cefaleia apresentava caráter pulsátil, em fisgada, em aperto ou constante. Nesse quesito se obteve que, a maior parte dos indivíduos possuía uma dor constante, os quais abrangem 41,2% das respostas, representando quase metade dos entrevistados. Seguido pelo caráter pulsátil, cobrindo 23,5% das alternativas, depois temos o aspecto em aperto, que obteve 19,1% das respostas, e por fim obtivemos que o aspecto em fisgada ocorreu em 16,2% dos entrevistados, conforme resultados apresentados na Figura 8. Em comparação, a autora Salomão, et al., (2021) obteve em sua pesquisa acerca da cefaleia pós Covid-19, que a dor tinha caráter latejante ou em aperto (14% dos entrevistados relataram a presença de ambas as características). Enquanto isso o autor Porta-Etessam, et al., (2020) obteve como resultado que essa dor de cabeça apresenta caráter premente em 80,4%, lancinante em 10,7%, pulsátil em 7,4% e em formato de choque elétrico em 1,8%, além de poder apresentar sintomas autonômicos associados (rinorreia, lacrimejamento ou ptose palpebral), relatou também que a dor surgia por volta de $3,9 \pm 6,0$ dias de infecção, sendo do tipo hemicraniana em 46%, holocraniana em 42,5% e de localização occipital em 17,7%.

Figura 8: Característica da dor nos entrevistados, atingindo 41,2% com tipo constante, 23,5% com aspecto pulsátil, 19,1% em aperto e por último 16,2% em fisgada.

Tipo da dor?
68 respostas

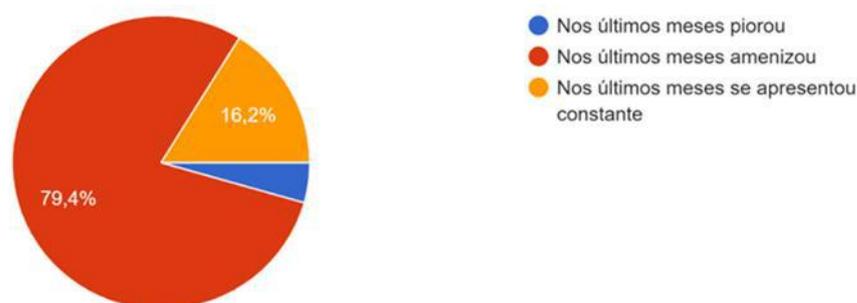


O gráfico ilustra uma prevalência de uma cefaleia em formato constante sendo essa uma característica fundamental, seguido de formas pulsátil, em aperto e em fisgada, respectivamente, mas que essas por sua vez não apresentam uma diferença tão significativa entre elas. Fonte: Autores (2022).

Também foi investigado como ocorreu a evolução do sintoma, principalmente em relação aos últimos meses, e obtivemos o gráfico da Figura 9 como resposta. A grande maioria predominante refere que a cefaleia amenizou nesse tempo pós infecção (79,4%), em seguida temos a resposta que nesse intervalo se apresentou constante (16,2%), e por último os que relataram sofrer com uma piora nesse prazo (4,4%). Em contrapartida, o autor Fernández-de-las-Peñas, et al., (2021) relata em seu estudo, uma proporção maior dos pacientes com cefaleia como sintoma agudo da Covid-19, os quais descrevem a cefaleia como um sintoma novo pós a infecção e com características de ser bilateral, principalmente temporoparietal ou frontal, qualidade premente, e com intensidade moderada a intensa. Enquanto isso, uma pequena parte relatou a enxaqueca como um sintoma pós-Covid-19 e que ela apresentou característica unilateral. O autor obteve ainda, que 58,6% daqueles indivíduos que já a possuíam anteriormente acabaram sofrendo com agravamento do quadro pós-infecção, o que pode ser devido à ambas patologias compartilharem mecanismos subjacentes comuns, mas segundo o autor refere que dois estudos anteriores mostraram que a ocorrência da cefaleia devido ao Covid-19 poderia estar associada a um curso mais benigno da doença.

Figura 9: Evolução do sintoma nos participantes da pesquisa, obtendo 79,4% que nos últimos meses amenizou, 16,2% que nos últimos meses se apresentou constante e 4,4% que nos últimos meses piorou.

Como foi a evolução do sintoma?
68 respostas



A cefaleia apresentou uma enorme redução nos últimos meses dos participantes, podendo estar dessa forma associada com o fim da infecção pela Covid-19, além de menor parte apresentando-se constante nos últimos meses, e quase irrisória de pacientes que nos últimos meses piorou. Fonte: Autores (2022).

Perguntamos de forma aberta os fatores de melhora ou piora para a cefaleia. Nessa pergunta obtivemos como maior resposta entre os fatores de melhora, o termo “remédios”, incluindo termos semelhantes como “medicamentos”, “analgésicos”, “dipirona”, “paracetamol”, “novalgina”, “dorflex” e “antibiótico” presentes em pelo menos 32 das respostas, seguido pela palavra “repouso” incluindo palavras como “dormir”, “deitar” e “silêncio” as quais foram encontradas em ao menos em 13 respostas com cerca de 2 respostas deixando evidente que realizar este ato piorava os sintomas e 2 indivíduos relataram que realizado de forma ineficiente ou que se movimentasse muito também piorava o quadro. Obtivemos também o elemento “cansaço” como fator de piora considerável, podendo se associar a aspectos como esforço, stress ou movimentos, que se encontraram em no mínimo 8 respostas acerca dos fatores de piora, sendo essas as principais respostas encontradas. Comparativamente ao estudo de Gong, et al., (2021) no qual foi relatado que a diminuição do estresse, mudanças no estilo de vida, melhora do sono e outros fatores influenciaram na remissão da dor, redução na duração, número de dias e intensidade da cefaleia nos pacientes, enquanto que fatores associados com aumento do estresse, má qualidade do sono, diminuição do convívio social e mudanças no estilo de vida interferiram para a piora do quadro. Já o autor Porta-Etessam, et al., (2020), identificou em seu trabalho que a cefaleia foi exacerbada por atividade física em 50,9% dos pacientes, por movimentos da cabeça em 46,4% ou ambos em 60% dos casos, com fonofobia em 41%, fotofobia em 28,6% e osmofobia em 9,8% dos indivíduos, com nenhum relatando pontos-gatilhos ou aura mas em 4,4% apresentaram alodínia. Além disso, segundo o mesmo, a exacerbção pelo movimento da cabeça e presença de foto/fonofobia poderia indicar sinais de inflamação meníngea que mesmo por evidências limitadas é importante, pois mostra a disseminação do vírus para a região do sistema nervoso central o que já foi demonstrada em LCR em exames post mortem, em casos de presença de RNA do vírus no LCR e evidência de ressonância magnética com contraste meníngeo, podendo atingir essa região por via hematogênica, sistema olfativo (receptor ACE2) ou pela placa cribiforme.

Por fim, a última pergunta se relaciona a quais outros sintomas estavam associados com a cefaleia, sendo obtido como resposta as palavras dor (podendo ser de estômago, pernas, juntas, pés, cabeça, garganta, costas, abdômen, corpo e ao respirar) que foram respondidas por pelo menos 25 indivíduos, seguido por tosse e falta de ar que se encontrou em 12 das respostas, e depois por náusea, enjoos ou vômitos, que juntas somam ao menos 11 das respostas (sintomas associados bem frequentes da enxaqueca, o que sugere mecanismo semelhante), sendo essas as principais, porém também foram expostas outras opções como falta de apetite, coriza, pressão ou mesmo ardência nos olhos, entre outros. Ao compararmos com o estudo de Xu, et al., (2019) que estudou 90 pacientes, e obteve como respostas que os principais sintomas dos pacientes analisados em seu estudo apresentaram febre em primeiro lugar e tosse em segunda posição, seguido de mialgia, dor de garganta, fraqueza por fadiga, produção de escarro, arrepios, diarreia, náuseas, dor de cabeça e vômitos.

4. Conclusão

O presente estudo identificou um perfil mais típico dos pacientes em relação ao sintoma de cefaleia associada ao Covid-19, sendo que obtivemos predomínio de respostas de indivíduos mais novos com pico da faixa etária por volta de 25 anos e hegemonia do sexo feminino, com a maior parte tendo contraído Covid-19 antes do dia 30 de novembro de 2021 e por isso, acreditando não ter contraído a variante Ômicron. Além disso, em relação aos sintomas obtivemos que a cefaleia se apresentou principalmente com características de ser gradativa durante a infecção, localização predominantemente anterior, durando mais de 1 dia, com intensidade moderada a forte (picos nos números 6, 10 e 5), com episódios recorrentes no mesmo dia, sendo de aspecto constante, com o quadro amenizado nos últimos meses, melhorando principalmente com medicamentos e piorando com movimentos, além de se associar, principalmente, com sintomas respiratórios e gástricos.

Contudo, o estudo apresentou dificuldades ao divulgar de forma remota o questionário não obtendo, dessa forma, o contato direto com os indivíduos, além de principalmente, não manter uma sequência integral para entender o prosseguimento

do quadro dos mesmos, já que se tratou de um questionário aplicado verticalmente. Portanto, sugerimos ainda mais estudos relacionados ao tema cefaleia e Covid-19, visto que ainda há muito para sabermos, principalmente devido à grande taxa de divergências nos estudos, a escassez de trabalhos com um acompanhamento integral do participante para entender o prosseguimento do quadro, e por conta da grande relevância epidemiológica de quadros de cefaleia pós-Covid-19, o que ilustra uma grande necessidade de maior entendimento sobre suas características, para que seja estabelecida uma estratégia de manejo ideal..

Referências

- Bentes, L., Lemos, R., Barreto, R., Carvalho, R., & Brito, C. (2020). Os fatores associados à incidência da cefaleia em estudantes da educação superior em cursos da saúde: uma revisão sistemática. *Research Medical Journal*, 4, 1-9. <http://dx.doi.org/10.4322/prmj.2019.039>.
- Belvis, R. (2020). Headaches During Covid-19: My Clinical Case and Review of the Literature. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 60, 1422-1426. <https://headachejournal.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/head.13841>.
- Cruz, M., Cruz, L., Cruz, M. C. C., & Camargo, R. (2017). Cefaleia do tipo tensional: revisão de literatura. *Archives Of Health Investigation*, 6(2), 53-58. <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v6i2.1778>.
- Chiodini, F., Neto, G. C., & Carone, R. S. D. (2021). Bloqueio do gânglio esfenopalatino para cefaleia refratária pós-Covid-19: uma série de casos descritivos. *Brazilian Journal of Anesthesiology*, 71(6), 667-669. <https://www.bjan-sba.org/article/10.1016/j.bjane.2021.04.024/pdf/rba-71-6-6098155ba953953aad5b1332-trans1.pdf>.
- Dantas, M., & Desantana, J. (2021). Headache management in the Covid-19 era: overview of existing recommendations in the literature. *Brazilian Journal Of Pain*, 4(3), 191-192. <https://www.scielo.br/j/brjp/a/bKCFGFcXYmvHrjjiBXqBLVVVq/?format=pdf&lang=en>.
- Fernández-de-las-Peñas, C., Gómez-Mayordomo, V., Cuadrado, M., Palacios-Ceña, D., Florencio, L., Guerrero, A., García-Azorín, D., Hernández-barrera, V., & Arendt-Nielsen, L. (2021). The presence of headache at onset in SARS-CoV-2 infection is associated with long-term post-Covid-19 headache and fatigue: a case-control study. *Cephalalgia*, 41 (13), 1332-1341. <http://dx.doi.org/10.1177/033310242111020404>.
- Ferreira, A., Silva, L. S., Freitas, P. C., & Costa, V. de O. (2021). Relação da cefaleia tensional com incapacidade funcional em estudantes de uma faculdade de saúde: um estudo descritivo. *Brazilian Journal Of Development*, 7(5), 49613-49628. https://brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/download/29938/23597?__cf_chl_tk=fnJ1TgBz4OLLQlapyhd8kn1b4a6JDwkZwOk5cdi8s5g-1664312314-0-gaNycGzNCT0.
- Gherpelli, J. (2002). Tratamento das cefaléias. *Jornal de Pediatria*, 78, 3-8. <https://www.scielo.br/j/jped/a/rG7RtPT6G7Pm4nSW6t9Vd3S/abstract/?lang=pt>.
- Gong, Q., Liu, S., Li, R., Yao, L., & Xiao, Z. (2021). Overall trend towards headache remission during the Covid-19 pandemic among Chinese patients with pre-existing headache highlights the role of family support. *Bmc Neurology*, 21(1), 1-12. <http://dx.doi.org/10.1186/s12883-021-02216-6>.
- Gonzalez-Martinez, A., Fanjul, V., & Gago-Veiga, A. B. (2021). Dor de cabeça durante a infecção por SARS-CoV-2 como um sintoma precoce associado a um curso mais benigno da doença: um estudo de caso-controle. *European Academy Of Neurology*, 28(10), 3426-3436.
- Henningen, A., Martinez A., Cornely, A., Pithan, C. da F., Cuervo, D. L. M., Kinalski, D. D. F., Giaretta, D. S., Rados, D. R. V., de Oliveira, E. B., & da Costa, F. B. P. (2022). Telecondutas: condições pós-Covid-19. Porto Alegre: *TelessaúdeRS-UFRGS*. https://www.ufrgs.br/telessauders/documentos/telecondutas/Telecondutas_pos_covid.pdf.
- Neto, A. R. S., Carvalho, A., Oliveira, E., Magalhães, R., Moura, M., & Freitas, D. (2021). Symptomatic manifestations of the disease caused by coronavirus (Covid-19) in adults: systematic review. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 42, 1-9. <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200205>.
- Poncet-Megemon, L., Paris, P., Tronchere, A., Salazard, J., Pereira, B., Dallel, R., Aumeran, C., Beytout, J., Jacomet, C., & Laurichesse, H. (2020). High Prevalence of Headaches During Covid-19 Infection: a retrospective cohort study. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 60(10), 2578-2582. <http://dx.doi.org/10.1111/head.13923>.
- Porta-Etessam, J., Matías-Guiu, J., González-García, N., Iglesias, P., Santos-Bueso, E., Arriola-Villalobos, P., García-Azorín, D., & Matías-Guiu, J. (2020). Spectrum of Headaches Associated With SARS-CoV-2 Infection: study of healthcare professionals. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 60 (8), 1697-1704. <http://dx.doi.org/10.1111/head.13902>.
- Porto, C. (2014). *Semiologia médica*. (7ª. ed.): Guanabara Koogan.
- Roriz, P., Filho, S., Farias, A., & Menezes, L. (2020). Cefaleia persistente diária como primeiro sintoma de Covid-19. *Headache Medicine*, 11, 18-18. <https://headachemedicine.com.br/index.php/hm/article/view/103/205>.
- Salomão, A., Ciríaco, J., Lima, G., Aguiar, L., Lacchine, K., Paulino, B., & Oliveira, L. (2021). Perfil da cefaleia em pacientes com Covid-19 atendidos em programa de teleorientação em 2020. *Brazilian Journal Of Health Review*, 4(3), 13571-13583. <https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BJHR/article/view/31695>.
- Silva Júnior, A., Tavares, R., Lara, R., Faleiros, B., Gomez, R., & Teixeira, A. (2012). Frequência dos tipos de cefaleia no centro de atendimento terciário do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 58(6), 709-713. <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-42302012000600017>.

Souza, J., da Silva, J. E. A., de Vasconcelos, J. W. T., Netto, J. X., Júnior, J. P. L., Figueiredo, F. J. G., & de Oliveira, A. M. F. (2015). Medicamentos Utilizados na Enxaqueca: Rotinaem Unidades Básicas de Saúde e em Hospital. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*.19(1), 71-76. <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/rbcs/article/view/16269>.

Xavier, A., Silva, J., Almeida, J., Conceição, J., Lacerda, G., & Kanaan, S. (2020). Covid-19: clinical and laboratory manifestations in novel coronavirus infection. *Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial*. 56, 1-9. <https://www.scielo.br/j/jbpm/a/PrqSm9T8CVkPdk4m5Gg4wKb/?lang=en>.

Xu, X., Yu, C., Qu, J., Zhang, L., Jiang, S., Huang, D., Chen, B., Zhang, Z., Guan, W., & Ling, Z.. (2020). Imaging and clinical features of patients with 2019 novel coronavirus SARS-CoV-2. *European Journal Of Nuclear Medicine And Molecular Imaging*. 47(5), 1275-1280. <http://dx.doi.org/10.1007/s00259-020-04735-9>

Ziminiani, G., Pissolato, A. C. G., & Simonato, L. E. (2021). Manifestações neurológicas secundárias à infecção pelo SARS-CoV-2. *Brazilian Journal Of Development*. 7(9), 86709-86717. <https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/35390>.