

## Visão multidimensional da enxaqueca: revisão bibliográfica

### Multidimensional view of migraine: bibliographic review

### Visión multidimensional de la migraña: revisión de la literatura

Recebido: 02/03/2022 | Revisado: 08/03/2022 | Aceito: 16/03/2022 | Publicado: 24/03/2022

#### **Gabriela de Souza Mendonça**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7922-5995>  
Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba, Brasil  
E-mail: [gabyaraujo2007@hotmail.com](mailto:gabyaraujo2007@hotmail.com)

#### **Ligia Viana de Araujo**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0674-4604>  
Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba, Brasil  
E-mail: [ligiaviana00@gmail.com](mailto:ligiaviana00@gmail.com)

#### **Rafaela Costa Pacheco**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8477-8298>  
Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba, Brasil  
E-mail: [pachecoc.rafaela@gmail.com](mailto:pachecoc.rafaela@gmail.com)

#### **André Pessoa Silva de Bastos**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1188-0766>  
Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba, Brasil  
E-mail: [andrepbastos@gmail.com](mailto:andrepbastos@gmail.com)

#### **Lahuan Araujo Costa**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2490-2223>  
Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba, Brasil  
E-mail: [Lahuan.araujo.costa@gmail.com](mailto:Lahuan.araujo.costa@gmail.com)

#### **Pablo Cleber Sousa Lopes**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2617-9398>  
Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba, Brasil  
E-mail: [pablo.clebersales@gmail.com](mailto:pablo.clebersales@gmail.com)

#### **Francisca Gabrielly Area Gonçalves**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8998-8451>  
Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba, Brasil  
E-mail: [Gabygoncalves937@gmail.com](mailto:Gabygoncalves937@gmail.com)

#### **Bianca Sampaio Lima**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0574-4936>  
Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba, Brasil  
E-mail: [Biancasp1234@gmail.com](mailto:Biancasp1234@gmail.com)

#### **Brenda Ellen Meneses Cardoso**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5982-5985>  
Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba, Brasil  
E-mail: [cbrendaellen@hotmail.com](mailto:cbrendaellen@hotmail.com)

#### **Louise Ribeiro Teixeira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7378-1096>  
Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba, Brasil  
E-mail: [ribeiroteixeiralouise@gmail.com](mailto:ribeiroteixeiralouise@gmail.com)

#### **Resumo**

Objetivo: Averiguar as formas de tratamento dos quadros de enxaqueca. Métodos: Trata-se de uma revisão bibliográfica de cunho qualitativo, a qual utilizou os descritores “enxaqueca” e “tratamento” nos idiomas português e inglês. Ela obteve artigos nas bases de dados Up to Date, Pubmed, Scielo e Medline entre 2010 a 2020. Resultados: A migrânea é caracterizada pela presença ou ausência de áurea além da aparição de uma dor latejante de localização unilateral na maioria dos casos com presença de náuseas, fotofobia e fonofobia. Ela, popularmente, conhecida como enxaqueca, está presente em 15 a 25% da população, sendo a segunda forma mais comum de cefaléia, atrás apenas da cefaléia tensional. Muitos são os fatores de risco e mecanismos para o desenvolvimento de migrânea. Assim como, suas possíveis classificações que têm fundamento o diagnóstico clínico, a partir delas traça-se a conduta terapêutica específica, baseada em mudança do estilo de vida, terapias complementares e farmacoterapia. Conclusão: O tratamento da enxaqueca se aplicado no momento certo evita progressão da doença e garante melhor qualidade de vida aos pacientes.

**Palavras-chave:** Transtornos de enxaqueca; Cefaleia; Enxaqueca com Aura.

### Abstract

**Objective:** To investigate the forms of treatment of migraine symptoms. **Methods:** This is a qualitative bibliographic review, which used the keywords "migraine" and "treatment" in Portuguese and English. It obtained articles from the Up to Date, Pubmed, Scielo and Medline databases between 2010 and 2020. **Results:** Migraine is characterized by the presence or absence of aura in addition to the appearance of throbbing pain of unilateral location in most cases with presence of nausea, photophobia and phonophobia. It, popularly known as migraine, is present in 15 to 25% of the population, being the second most common form of headache, behind only tension headache. There are many risk factors and mechanisms for the development of migraine. As well as, its possible classifications that are based on clinical diagnosis, based on them, the specific therapeutic approach is based on lifestyle changes, complementary therapies and pharmacotherapy. **Conclusion:** The treatment of migraine if applied at the right time prevents disease progression and ensures a better quality of life for patients.

**Keywords:** Migraine; Headache; Migraine with Aura.

### Resumen

**Objetivo:** Investigar las formas de tratamiento de los síntomas de la migraña. **Métodos:** Se trata de una revisión bibliográfica cualitativa, que utilizó las palabras clave "migraña" y "tratamiento" en portugués e inglés. Obtuvo artículos de las bases de datos Up to Date, Pubmed, Scielo y Medline entre 2010 y 2020. **Resultados:** La migraña se caracteriza por la presencia o ausencia de aura además de la aparición de dolor pulsátil de localización unilateral en la mayoría de los casos con presencia de náuseas, fotofobia y fonofobia. Esta, conocida popularmente como migraña, está presente en el 15 al 25% de la población, siendo la segunda forma más común de dolor de cabeza, solo detrás del dolor de cabeza tensional. Existen muchos factores de riesgo y mecanismos para el desarrollo de migraña. Así como sus posibles clasificaciones que se basan en el diagnóstico clínico, en base a ellos, se basa el abordaje terapéutico específico, basado en cambios de estilo de vida, terapias complementarias y farmacoterapia. **Conclusión:** El tratamiento de la migraña, si se aplica en el momento adecuado, previene la progresión de la enfermedad y asegura una mejor calidad de vida para los pacientes.

**Palabras clave:** Migraña; Cefalea; Migraña con Aura.

## 1. Introdução

A enxaqueca é uma das doenças crônicas que mais afetam a população mundial, causando desconfortos que atingem a saúde do portador além da sociedade como um todo no que tange à questão econômica pelo baixo resultado que esse trabalhador tem pelas dores consecutivas. Ao longo da vida de um indivíduo podemos ter episódios de enxaqueca com manifestações clínicas variadas de um episódio para o outro. (El-Metwally, et. al; 2020)

A Organização Mundial da Saúde (OMS) já relatou que metade da população mundial sofre com dor de cabeças sejam estas caracterizadas de cefaleias com aurea, cefaléias em salvas e migrânea. A migrânea é caracterizada pela presença ou ausência de áurea além da aparição de uma dor latejante de localização unilateral na maioria dos casos com presença de náuseas, fotofobia e fonofobia. (Olesen et. all.,2018 & Gazerani,2020)

Considerando as variações dos tipos de enxaquecas as formas de tratamento se tornam uma tarefa árdua para a equipe multidisciplinar que precisam diferenciar os tipos de migrêneas e suas formas de tratamento sejam estas por forma de terapias complementares ou farmacológicas. (El-Metwally et. al,2020 & Andreou et al,2019)

Devido às novas formas de tratamento evidenciam as inovações farmacológicas que criam um apoio para melhorar os momentos de prodrome, no momento da crise e após os episódios. A intenção do estudo foi de constatar as novas formas terapêuticas para o tratamento e manejo das migrêneas. Foram averiguadas as formas terapêuticas de como cada organismo responde e quais formas de absorção são melhores para cada tipo de pacientes de acordo com as formas terapêuticas atualizadas. (Andreou et al,2019 & Mayans et al.,2018)

## 2. Metodologia

Este trabalho é uma pesquisa bibliográfica qualitativa, com o intuito de averiguar as formas de tratamento dos quadros de enxaqueca. Visto que, esse trabalho analisou artigos disponíveis completos com os descritores disponíveis da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS): “enxaqueca” e “tratamento” nos idiomas português e inglês nos períodos de 2010 a 2020 na base de

dados Up to Date, Pubmed, Scielo e Medline. Esse estudo tem o intuito de sondar os atuais recursos terapêuticos para combater as enxaquecas inovadoras para melhorar o prognóstico do paciente. Eliminamos os artigos que entravam em tratamentos gerais para todos os tipos de cefaleias e artigos relacionados somente com os tipos de enxaquecas.

### **3. Resultados e Discussão**

Recentemente as cefaleias têm se tornado um significativo problema de saúde pública no Brasil e no mundo por conta do impacto que ocasiona no indivíduo e na sociedade, visto que essa situação ocorre por conta da sua alta incidência e ao elevado potencial de cronificação, levando desse modo, a redução na qualidade de vida dos portadores. A migrânea, popularmente, conhecida como enxaqueca, está presente em 15 a 25% da população, sendo a segunda forma mais comum de cefaléia, atrás apenas da cefaléia tensional. (Andrade, 2011)

#### **Fatores de risco**

Muitas têm sido as supostas propostas para delinear a causa das enxaquecas, tais como alimentos, alergias, vasoespasmos, alterações serotoninérgicas, desordens plaquetárias, disfunções na barreira hematoencefálica, origem psicogênica, entre outras. Como também as teorias “vascular” e “neurogênica” têm potencial hoje de ser visto em conjunto, pois não são reciprocamente exclusivas. A enxaqueca, a hipertensão arterial e a obesidade podem estar relacionadas. Todas são envolvidas por fatores de riscos ambientais e genéticos. Alguns dos mediadores inflamatórios são aumentados em obesos e são importantes para a patogênese da enxaqueca. Além disso, podem aumentar a frequência e a gravidade na duração das crises de enxaqueca (El-Metwally, et. al; 2020).

Para o Centro de Estudos em Neurociências e tratamento de enxaqueca, os fatores exógenos ou ambientais podem ter relação para o surgimento da crise e por conta disso, a enxaqueca envolve dois fatores o endógeno (genético) e o exógeno(ambiental). A enxaqueca é desencadeada por vários fatores, de maneira intrínseca ou extrínseca, pelo fato do paciente enxaquecoso possuir limiar mais baixo a certas exposições, conduzindo a uma série de eventos e desencadeando a dor. (Volpato,2008)

Quanto aos fatores de risco envolvido com a enxaqueca há consenso de que as mulheres são as mais acometidas outros predisponentes de enxaqueca, tais como: idade, cor da pele, nível socioeconômico, uso de anticoncepcionais e outros hormônios estão também relacionados, apesar de não haver consenso quanto a essas associações. E conforme com a idade, a maior parte dos estudos apresenta maior prevalência de enxaqueca no adulto jovem. Os resultados quanto à cor da pele são discordantes: nos estudos foi detectada associação entre enxaqueca e cor de pele branca, enquanto outros estudos não encontraram tal associação (Okamura,2020)

#### **Fisiopatologia/Etiologia**

De acordo com a etiologia as cefaleias primárias ocorrem sem etiologia demonstrável e são apresentadas em quatro grupos principais como enxaqueca ou migrânea, cefaléia do tipo tensional, cefaleias em salvas e outras cefaleias primárias e em relação as cefaleias secundárias constituem cefaleias decorrentes de doenças demonstráveis pelos exames clínico ou laboratorial, e englobam vários tipos de cefaleias, que podem estar associadas às infecções sistêmicas, disfunções endócrinas, intoxicações, meningites, encefalites, hemorragia cerebral, tumores cerebrais entre outras (Speciali, 2006).

#### **Base genética**

A enxaqueca possui uma predisposição genética definida. Foram detectadas mutações específicas que terminam em causas únicas de cefaleia vascular. A Síndrome MELAS, por exemplo, constitui em uma encefalomiopatia mitocondrial, acidose

lática e episódios similares a acidentes vasculares cerebrais. Esta síndrome é desencadeada por uma mutação no ponto A até G do gene mitocondrial, sendo que só as mães desencadeiam a doença e todos os filhos são afetados. De acordo com o autor, a enxaqueca hemiplégica familiar (EHF) é outro quadro ligado a uma modificação na região do DNA do cromossomo 19. Cerca de 50% dos casos parecem ser provocados por mutações no gene CACNL1A4, situado no cromossomo 19, que codifica uma subunidade do canal de cálcio tipo P/Q, demonstrada apenas no Sistema Nervoso Central. A função desse gene permanece desconhecida, mas é provável que possa desempenhar um papel na liberação de neurotransmissores induzida por cálcio e/ou na contração do músculo liso. (Peroutka & Raskin, 2002).

### **Teoria vascular**

Graham e Wolff publicaram a hipótese de que os sintomas neurológicos que antecede à crise migranosa com aura seriam desencadeadas por um fenômeno de vasoconstrição e que uma vasodilatação decorrente causaria dor. No mesmo entendimento, Peroutka e Raskin (2002) mencionaram que com o passar de muitos anos resguardou-se o conceito de que a fase de cefaléia das crises de enxaqueca era provocada por vasodilatação extracraniana e que sintomas neurológicos eram desenvolvidos por vasoconstrição intracraniana. (Cente, *online*, 2007);

No entanto, para esses autores, a diminuição do fluxo sanguíneo que é analisada não parece o necessário para desencadear sintomas neurológicos focais; além do que, o aumento do fluxo sanguíneo em si não apresenta quadro doloroso, e a vasodilatação por si só não pode ser a causa do surgimento de edema local e pela hipersensibilidade focal que são analisadas com frequência em indivíduos com enxaqueca. Contudo é notório que o fluxo sanguíneo cerebral está modificado em certas crises de enxaqueca, podendo essas modificações justificar parte, mas não obviamente, a síndrome clínica da enxaqueca (Peroutka & Raskin, 2002).

### **Teoria neuronal ou depressão alastrante**

Nessa teoria, a aura migranosa é envolvida a uma redução do fluxo sanguíneo cerebral, que se inicia no pólo posterior de cérebro, por vezes circundando todo o hemisfério cerebral, não delimitando os territórios vasculares. Visto isso, ficaria pouco previsível sobre a teoria da vasoconstrição (Cente, *online*, 2007).

### **Sistema trigeminovascular**

Segundo Peroutka e Raskin (2002), o aumento da atividade das células no núcleo caudal do trigêmeo no bulbo, que se envolve com o centro de processamento da dor para a região da face e cabeça, na liberação de neuropeptídeos vasoativos, incluindo a substância P e o peptídeo envolvendo com o gene da calcitonina (CGRP) nas terminações vasculares do nervo trigêmeo. Considera-se que esses neurotransmissores peptídicos levam a uma inflamação estéril, que alerta os nociceptores do trigêmeo, encontrados na parede dos vasos, colaborando ainda mais para a evolução da dor e possibilitando o aumento da permeabilidade vascular, bem como extravasamento plasmático para a adventícia do vaso (Cente, *online*, 2007).

### **Serotonina ou 5-hidroxitriptamina**

No decorrer da crise de enxaqueca ocorre uma queda de serotonina plasmática, e que seu catabólito, o ácido 5-hidróxi-indolacético (5-HIAA), se encontra aumentado na urina. Nesse período, já se tinha entendimento de que a serotonina intravenosa tinha consequência de acabar a crise migranosa, e que este mediador se comportava em ação constrictiva nos vasos sanguíneos e que os agentes anti-enxaqueca metissérgida e ergotamina também apresentava ação vasoconstritora. E por conta destes eventos, os mesmos autores delinearam um receptor serotoninérgico semelhante em veia safena canina. Logo em seguida, desenvolveram

um agonista específico para este receptor, o sumatriptano, que se mostrou muito eficaz e representou um grande avanço no tratamento das crises de enxaqueca (Mayer, Sanders-Bush, 2003 & Cente, *online*, 2007).

### **Dopamina**

A dopamina tem um papel na fisiopatologia de certos subtipos de enxaqueca, pois o quadro sintomatológico dessa síndrome pode ser conduzido por estimulação dopaminérgica. Também, há uma hipersensibilidade dos receptores da dopamina nos indivíduos que sofrem de enxaqueca. (Peroutka & Raskin, 2002),

### **Classificação**

Devemos diferenciar se a cefaleia é primária ou secundária avaliando suas possíveis etiologias, assim, avaliando melhor o quadro de cada paciente as diferenciando. Na diferenciação entre a cefaleia primária e secundária iremos reconhecer que a primária é resultado de uma cefaleia devida à própria condição de cefaleia e não a outra causa já a secundária, é por conta de outras condições como traumas (Olesen, 2018).

A enxaqueca se enquadra nas primárias e sua apresentação clínica ocorre ante mesmo da crise um ou dois dias antes podemos ter mudanças sutis de humor como estados depressivos e/ou eufóricos, rigidez muscular na nuca e ânsias alimentares. Ela pode ser influenciada pela dieta, genética e exposição a estresse (Gazerani, 2020).

A aura pode estar presente ou ausente, decore antes ou durante a enxaqueca. Sintomas visuais geralmente ocorrer como perda da visão e aparecimento de fenômenos fosfenos, presença de parestesia em: face bilateral ou unilateral, causando afasia, e em membros superiores e inferiores. Alterações auditivas podem ocorrer causando o paciente a manifestar sintomas como o acúfeno (Andreou, 2019 & Olesen, 2018).

No momento da crise, seu período de duração pode variar de quatro horas a setenta e duas horas sem os cuidados adequados. Sua frequência será distinta de pessoa para pessoa podendo ocorrer uma vez em um mês ou se repetir durante este período. Sintomas clássicos de pessoas em crise são: dores bilaterais na cabeça, porém pode ocorrer unilateralmente, sua característica pode ser em pulsação, pacientes se queixam de fonofobia e fotofobia além de poderem apresentar sintomas como náuseas e vômito (Olesen, 2018).

Destarte, outra característica que nos ajuda a diferenciar é que após a crise teremos a fase postdrome na qual o paciente vai aferir uma astenia e exaustão grande que pode acompanhar quadros curtos de falta de apetite e disúria (Andreou, 2019).

### **Diagnóstico**

A enxaqueca pode ser classificada em sem aura e com aura, eles utilizam para o diagnóstico os critérios da *International Headache Society* (IHS), conhecido como *International Classification of Headache Disorders* (ICHD-3). Este identifica enxaqueca sem aura como ter pelo menos cinco ataques com duração de 4-72 horas (não tratada ou tratada sem sucesso). Ademais, precisa apresentar pelo menos duas das seguintes características: localização unilateral, qualidade pulsante, moderada ou grave intensidade da dor, agravamento ou de atividades físicas de rotina como caminhar e subir escadas. Além disso, o paciente precisa apresentar durante a dor de cabeça pelo menos um dos seguintes sintomas: náusea e/ou vômito, fotofobia e fonofobia. Por fim, não pode ser atribuída a nenhum outro diagnóstico. (Tinsley & Rothrock, 2018 & Bartleson & Cutrer, 2010)

Outrossim, ICHD-3 caracteriza a enxaqueca com aura quando o paciente apresenta pelo menos duas crises com um ou mais dos seguintes sintomas de aura totalmente reversíveis: visual, sensorial, fala e/ou linguagem, motor, tronco cerebral e retinal. Soma-se a isso, pelo menos três das seguintes características: ao menos um sintoma de aura que se espalha gradualmente ao longo de no mínimo 5 minutos; dois ou mais sintomas de aura sucessivos; cada sintoma de aura dura de 5ª 60 minutos; em pelo menos uma aura o sintoma é unilateral; ao menos um sintoma de aura é positivo; a aura é concomitante, ou seguida em 60

minutos, por cefaleia. O último critério é não ser explicada por outro diagnóstico. (Tinsley & Rothrock, 2018 & Bartleson & Cutrer, 2010)

Ademais, o diagnóstico de enxaqueca é baseado na anamnese. Todavia, os exames complementares são utilizados para diferenciá-la de outra patologia que a mimetize, como meningite e hemorragia subaracnóidea. Já que os exames apresentam problemas de especificidade/ sensibilidade, preocupações pragmáticas ou ambos, mesmo apresentando anormalidades fisiológicas e radiológicas. (Tinsley & Rothrock, 2018 & Dodick, 2018)

Vale ressaltar, deve-se atentar às bandeiras vermelhas, as quais indicam diagnósticos diferenciais. Elas são: lesões na cabeça ou no pescoço; novo início, tipo ou padrão de agravamento da dor de cabeça existente; mudança na intensidade da dor; início abrupto ou em fração de segundos; desencadeada por manobra de Valsalva ou tosse; desencadeado por atividade sexual (pré-orgásmica, orgásmica); durante a gravidez ou puerpério; paciente com idade acima de 50 anos; sinais e sintomas neurológicos como convulsões, confusão, alerta diminuído, fraqueza e papiledema; doença sistêmica; rigidez de nuca; perda de peso; sensibilidade da artéria no couro cabeludo; febre; câncer; imunodeficiência (HIV, imunossuppressores) e viagem recente. (Bartleson & Cutrer, 2010)

## **Tratamento**

O tratamento para enxaquecas envolve mudança de estilo de vida, ou seja, deve-se orientar o paciente a evitar supressão de refeições ou jejum prolongado, horários de sono inconsistentes, uso excessivo de cafeína, chocolate, álcool e outros alimentos específicos. Vale ressaltar, a retirada de alimentos e mudanças de hábitos que podem desencadear crises. Ademais, é de grande monta orientar sobre os riscos da automedicação excessiva, a qual pode ser o fator predisponente das dores. Soma-se a isso estimular o paciente a praticar atividades físicas. (Bordini, 2016)

Outrossim, faz-se necessária a implementação de medidas não farmacológicas como terapias cognitivo-comportamental, de biofeedback, treinos de relaxamento para controle do stress. Além disso, recomendam-se hábitos simples, como descansar em ambiente calmo e arejado com pouca luz, dormir durante a crise e uso de compressas frias na testa e nas têmporas. Ainda que não haja evidências conclusivas sobre a eficácia no tratamento da enxaqueca, indica-se tratamentos adicionais, como quiropraxia, estimulação elétrica nervosa transcutânea e massagem. Todavia, a acupuntura e homeopatia, demonstram baixa eficácia e ineficácia respectivamente no tratamento. (Bordini, 2016 & Parreira et al, 2020)

Ademais, o tratamento farmacológico varia segundo a frequência, intensidade e história pregressa do paciente como alergias e outras contraindicações. Quando há enxaqueca aguda leve a moderada faz-se uso de analgésicos simples e anti-inflamatórios (AINEs), contudo se a dor progredir utiliza-se medicações específicas. Já quando a dor é de moderada a intensa indica-se triptanos como medicamentos de primeira linha, porém quando os pacientes não toleram ou não respondem a estes, usa-se diidroergotamina. Vale destacar, que os opioides não são indicados em casos de enxaqueca aguda. Além disso, a farmacoterapia ainda inclui antieméticos, antiepiléticos (valproato, topiramato), amitriptilina, propranolol e flunarizina. (Dodick, 2018 & Bordini, 2016)

Soma-se a isso, o tratamento preventivo é indicado para reduzir a frequência, duração e gravidade dos ataques em pessoas com enxaquecas frequentes. Ele também é indicado quando há prejuízo para a qualidade de vida do paciente, apesar do uso medicações agudas e mudança do estilo de vida. Além disso, os medicamentos preventivos, também, podem ser preferidos em casos de subtipos de enxaquecas raros: enxaqueca hemiplégica, enxaqueca com aura do tronco cerebral ou enfarte de enxaqueca. Por conseguinte, os medicamentos que receberam fortes recomendações de uso são topiramato, propranolol, nadolol, metoprolol, amitriptilina, gabapentina, candesartan, riboflavina, ubidecarenona e citrato de magnésio. (Dodick, 2018)

Já quando a enxaqueca é crônica, os medicamentos utilizados na enxaqueca agudam mostraram-se eficazes. Em casos em que os pacientes não responderem ao topiramato, pode-se usar toxina botulínica via subcutânea. Ademais, recentemente, foi

desenvolvido fármacos que agem no CGRP. Esses fármacos são anticorpos monoclonais que agem contra ou ligando-se ao CGRP (fremanezumab, eptinezumab e galcanezumab) como profilaxia da enxaqueca. Não obstante, a enxaqueca refratária é resistente aos tratamentos farmacológicos agudos ou profiláticos, restando como solução terapêutica as medidas mais recentes ou emergentes como toxina butolínica, anticorpos monoclonais e neuroestimulação. (Parreira et al, 2020)

### **Prognóstico**

O prognóstico a longo prazo da enxaqueca varia de acordo com o indivíduo. O paciente pode apresentar remissão completa ou parcial da clínica, haver persistência ou desenvolvimento de enxaqueca crônica. Vale ressaltar que não há comprovação quanto ao controle dos fatores de risco para evitar a progressão da doença. Ademais, por volta de 40% dos enfermos com enxaqueca crônica persistem a longo prazo, 26% reverte para episódica após 2 anos e 40% oscilam entre as formas episódicas e crônicas. (Dodick, 2018 & Parreira et al, 2020)

Outrossim, os indivíduos com a enfermidade ao longo do tempo desenvolverá com enxaqueca crônica persistem a longo prazo, 26% reverte para episódica após 2 anos e 40% oscilam entre as formas episódicas e crônicas. alterações estruturais do cérebro. Ele expõe um estudo, que após 9 anos, há um aumento de lesões hiperintensas na substância branca do cérebro, todavia não afeta a cognição e não há relação com o aumento de frequência ou subtipo de enxaqueca. (Dodick, 2018)

## **4. Conclusão**

Nos últimos anos devidos as constantes notificações da OMS por conta do aumento do número de casos as buscas de tratamentos inovadores e eficientes para os casos de enxaqueca e suas variações. Tratamentos farmacológicos atuam de forma satisfatória se aplicadas nos momentos adequados, com instruções dos profissionais da saúde temos uma maior potenciação dos efeitos desejados junto das terapias complementares. Destarte, com uma correlação dos tratamentos citados e apoio multidisciplinar os efeitos crônicos podem ser amenizados.

Apesar de ser uma das dores de cabeça mais incapacitantes, a enxaqueca ainda é subdiagnosticada e subtratada. Está distribuído de forma desigual entre pessoas de trabalho mental e físico, diferentes níveis socioeconômicos e moradores da cidade e das regiões urbanas. Anteriormente, acreditava-se que as pessoas mais educadas e moradores urbanos eram mais propensas a sofrer de enxaqueca. Portanto, estudos longitudinais são necessários no futuro para investigar o prognóstico e os preditores de cronicidade no Brasil para obter resultados mais precisos.

### **Agradecimentos**

A elaboração e desenvolvimento deste trabalho não teria sido possível sem a participação, colaboração, estímulo e empenho de diversas pessoas. Gostaria, por este facto, de expressar toda a minha gratidão e respeito a todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para que esta tarefa se tornasse uma realidade. A todos quero manifestar os meus sinceros agradecimentos.

Em especial, ao professor Luan Kelves Miranda de Souza, pela paciência em transmitir todo o conhecimento e principalmente pela oportunidade de aprendizado proporcionado. Somos gratos por ambas e também pela liberdade de ação que nos permitiu, que foi decisiva para que este trabalho contribuisse para o nosso desenvolvimento pessoal

À Faculdade IESVAP e a todos os funcionários. Aos mestres que no decorrer da elaboração deste trabalho nos acompanharam e nos incentivaram e assim concluimos graças aos ensinamentos por eles proporcionados.

Aos participantes e alunos da Liga Acadêmica de Neurociências no qual todos contribuíram na elaboração e planejamento do referido trabalho.

Quero agradecer a todas as pessoas que fazem parte dessa equipe. O trabalho de vocês é inspirador e sem vocês nada disso seria possível. E principalmente a Deus devo inteiramente a ele o sucesso deste trabalho. Dedico esta pesquisa a Ele.

## Referências

- Andreou, A. P., & Edvinsson, L. (2019). Mechanisms of migraine as a chronic evolutive condition. *The journal of headache and pain*, 20(1), 1-17. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6929435/>
- Bartleson, J., & Cutrer, F. M. (2010). Migraine update. *Minnesota medicine*, 93(5), 36-41. [https://www.researchgate.net/profile/Jd-Bartleson-2/publication/44696902\\_Migraine\\_update\\_Diagnosis\\_and\\_treatment/links/5668870508ae7dc22ad3710b/Migraine-update-Diagnosis-and-treatment.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Jd-Bartleson-2/publication/44696902_Migraine_update_Diagnosis_and_treatment/links/5668870508ae7dc22ad3710b/Migraine-update-Diagnosis-and-treatment.pdf)
- Bordini, C. A., Roesler, C., Carvalho, D. D. S., Macedo, D. D. P., Piovesan, É., Melhado, E. M., & Domingues, R. (2016). Recommendations for the treatment of migraine attacks-a Brazilian consensus. *Arquivos de neuro-psiquiatria*, 74(3), 262-271. <https://www.scielo.br/j/anp/a/m9rBYNVjj8WsJMHghXpm8zK/abstract/?lang=en>
- de Carvalho, S. S., de Souza, M. M., dos Santos Boechat, J. C., & Cola, C. (2020). Cefaleia e qualidade de vida em estudantes de medicina durante a graduação. *Revista Interdisciplinar Pensamento Científico*, 6(3), 1-11. <http://143.244.215.40/index.php/reinpec/article/view/240>
- Dodick, D. W. (2018). A phase-by-phase review of migraine pathophysiology. *Headache: the journal of head and face pain*, 58, 4-16. <https://headachejournal.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/head.13300>
- Jesus, A. M. D. (2019). *Regulação emocional, transtornos de ansiedade e/ou depressivos em pacientes com e sem queixa de enxaqueca*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, Brasil. <https://ri.ufs.br/jspui/handle/riufs/12452>
- El-Metwally, A., Toivola, P., AlAhmary, K., Bahkali, S., AlKhathaami, A., Al Ammar, S. A., & Almustanyir, S. (2020). The Epidemiology of Migraine Headache in Arab Countries: A Systematic Review. *The Scientific World Journal*, 2020, 1-11. [https://www.hindawi.com/journals/tswj/2020/4790254/?utm\\_source=google&utm\\_medium=cpc&utm\\_campaign=HDW\\_MRKT\\_GBL\\_SUB\\_ADWO\\_PAID\\_YNA\\_JOUR\\_X&gclid=CjwKCAiAtej9BRaVeiwA0UAWXht1OkTiY7eGBXeOIJQj9wlbY9ljgRWHHR29E4aD4p5p9xAv\\_w-9UhoC\\_wIQAvD\\_BwE](https://www.hindawi.com/journals/tswj/2020/4790254/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=HDW_MRKT_GBL_SUB_ADWO_PAID_YNA_JOUR_X&gclid=CjwKCAiAtej9BRaVeiwA0UAWXht1OkTiY7eGBXeOIJQj9wlbY9ljgRWHHR29E4aD4p5p9xAv_w-9UhoC_wIQAvD_BwE)
- Gazerani, P. (2020). Migraine and diet. *Nutrients*, 12(6), 1658. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7352457/>
- Goadsby, P. J., Holland, P. R., Martins-Oliveira, M., Hoffmann, J., Schankin, C., & Akerman, S. (2017). Pathophysiology of migraine: a disorder of sensory processing. *Physiological reviews*, 97(2), 553-622. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5539409/>
- Mayans, L., & Walling, A. (2018). Acute migraine headache: treatment strategies. *American family physician*, 97(4), 243-251. <https://www.aafp.org/afp/2018/0215/p243.html>
- Olesen, J. (2018). International classification of headache disorders. *The Lancet Neurology*, 17(5), 396-397. [https://www.thelancet.com/journals/laneur/article/PIIS1474-4422\(18\)30085-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laneur/article/PIIS1474-4422(18)30085-1/fulltext)
- Parreira, E., Luzeiro, I., & Monteiro, J. M. P. (2020). Chronic and Refractory Migraine: How to Diagnose and Treat. *Acta Médica Portuguesa*, 33(11), 753-760. <https://actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/12004>
- Tinsley, A., & Rothrock, J. F. (2018). What are we missing in the diagnostic criteria for migraine? *Current pain and headache reports*, 22(12), 1-5. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11916-018-0733-1>
- Okamura, M. N., Goldbaum, M., Madeira, W., & Cesar, C. L. G. (2020). Prevalência e fatores associados de cefaleia entre adolescentes: resultados de um estudo de base populacional. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 23, 1-10. <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/7wvpp8cpcXq9TFHGBlSwyHq/?lang=pt&format=html>
- Volpato, A. N., Noronha, S. M., & Bertolini, G. L. (2008). Tratamento da enxaqueca. *Revista uninga*, 17(1). <http://revista.uninga.br/index.php/uninga/article/view/709>