



HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM NEUROLOGIA

PHILIPPE DA SILVA ARAÚJO

**BLOQUEIO OCCIPITAL NO TRATAMENTO PROFILÁTICO DE PACIENTES
COM ENXAQUECA: ESTUDO PROSPECTIVO, SEGUIMENTO DE 24 MESES,
AVALIANDO A EXPERIÊNCIA DO AMBULATÓRIO DO HOSPITAL DE CLÍNICAS
DE PORTO ALEGRE**

Porto Alegre

2023

PHILIPPE DA SILVA ARAÚJO

**BLOQUEIO OCCIPITAL NO TRATAMENTO PROFILÁTICO DE PACIENTES
COM ENXAQUECA: ESTUDO PROSPECTIVO, SEGUIMENTO DE 24 MESES,
AVALIANDO A EXPERIÊNCIA DO AMBULATÓRIO DO HOSPITAL DE CLÍNICAS
DE PORTO ALEGRE**

Trabalho de Conclusão de Residência apresentado
ao Programa de Residência médica do Hospital de
Clínicas de Porto Alegre como requisito parcial
para a obtenção do título de especialista em
Neurologia

Orientador(a): Renata Gomes Londero

Porto Alegre

2023

CIP - Catalogação na Publicação

Araújo, Philipe da silva
BLOQUEIO OCCIPITAL NO TRATAMENTO PROFILÁTICO DE
PACIENTES COM ENXAQUECA: ESTUDO PROSPECTIVO,
SEGUIMENTO DE 24 MESES, AVALIANDO A EXPERIÊNCIA DO
AMBULATÓRIO DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE /
Philipe da silva Araújo. -- 2023.
32 f.
Orientadora: Renata Gomes Londero.

Trabalho de conclusão de curso (Especialização) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Hospital de
Clínicas de Porto Alegre, programa de residência
médica , Porto Alegre, BR-RS, 2023.

1. enxaqueca. 2. bloqueio anestésico. 3. lidocaína.
4. profilaxia. I. Gomes Londero, Renata, orient. II.
Titulo.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Foi pensando nas pessoas que executei este projeto, por isso dedico este trabalho aqueles a quem esta pesquisa possa ajudar de alguma forma

AGRADECIMENTOS

Agradecimento especial a minha esposa, Lauana Costa, a minha orientadora, Renata Londero e ao amigo, Daniel Teixeira que tornaram possível a realização deste trabalho

RESUMO

A enxaqueca é uma cefaléia primária recorrente comum e incapacitante acometendo 958.789,2 milhões de pessoas, correspondendo a 7ª causa responsável por anos vividos com incapacidade. No Brasil a enxaqueca e seus subtipos correspondem pela principal cefaleia primária diagnosticada em centros terciários. O tratamento para enxaqueca é dividido entre o tratamento não-farmacológico e o farmacológico que pode ser abortivo ou preventivo com o bloqueio anestésico sendo umas das opções não farmacológicas possíveis.

Os bloqueios comprovadamente são capazes de reduzir a frequência de dor e dias de uso de analgésico, porém, nunca foram avaliados a longo prazo. Objetivos: Desta forma o objetivo deste estudo é avaliar a eficácia do tratamento com bloqueio anestésico no tratamento profilático do paciente com enxaqueca. Em específico: (i) analisar a influência da medicação no tempo, intensidade e frequência da cefaleia; (ii) e compreender o uso dele de forma sistemática. Metodologia: Nós coletamos dados de pacientes em acompanhamento no ambulatório de cefaleia no Hospital de Clínicas de Porto Alegre com indicação clínica de realizar bloqueio occipital que foram avaliados e acompanhados em relação ao número de crises e uso de analgésicos pré-tratamento, um mês, seis meses, 12 meses e 24 meses após. Nós encontramos que o uso de bloqueio anestésico do NOM associado a bloqueio de pontos-gatilhos miofasciais foi responsável pela diminuição da frequência de enxaqueca tanto nos primeiros meses como de forma sustentada ao longo da avaliação

Palavras-chave: enxaqueca, lidocaína; bloqueio anestésico, profilaxia, tratamento

ABSTRACT

Migraine is a common and disabling primary recurrent headache affecting 958,789.2 million people, corresponding to the 7th cause responsible for years lived with disability. In Brazil, migraine and its subtypes account for the main primary headache diagnosed in tertiary centers. Migraine treatment is divided into non-pharmacological and pharmacological treatment, which can be abortive or preventive, with anesthetic blockade being one of the possible non-pharmacological options.

Blockades have been proven to be capable of reducing the frequency of pain and days of analgesic use, however, they have never been evaluated in the long term. Objectives: Therefore, the objective of this study is to evaluate the effectiveness of treatment with anesthetic block in the prophylactic treatment of patients with migraine. Specifically: (i) analyze the influence of medication on the time, intensity and frequency of headache; (ii) and understand its use systematically. Methodology: We collected data from patients being monitored at the headache outpatient clinic at the Hospital de Clínicas de Porto Alegre with a clinical indication of occipital block who were evaluated and monitored in relation to the number of attacks and use of pre-treatment analgesics, one month, six months, 12 months and 24 months later. We found that the use of anesthetic blockade of the GON associated with blockade of myofascial trigger points was responsible for the reduction in the frequency of migraines both in the first months and in a sustained manner throughout the evaluation.

Keywords: migraine, lidocaine; anesthetic block, prophylaxis, treatment

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Figura 1- Número de dias com dor antes do primeiro bloqueio, um mês, seis meses, um ano e dois anos após o primeiro bloqueio. 23
- Figura 2 - Número de dias com uso de analgésico antes do primeiro bloqueio, um mês, seis meses, um ano e dois anos após o primeiro bloqueio. 24

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características da amostra dos pacientes no momento da inclusão no estudo	21
Tabela 2 - Comorbidades da amostra dos pacientes	22
Tabela 3 - Diagnóstico em relação aos tipos de cefaleia	23
Tabela 4 - Número de pacientes sem aumento de dose profilática via oral	24

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVC	Acidente Vascular Cerebral
COVID-19	Corona Virus disease - 2019
DAC	Doença Arterial Coronariana
DPOC	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
DRC	Doença Renal Crônica
GBD	<i>Global Burden of Disease</i>
HBV	Hepatite viral B
HCPA	Hospital de Clínicas de Porto Alegre
HCV	Hepatite viral C
ICHD-3	Classificação Internacional das Cefaleias – 3ª edição
NOM	Nervo Occipital Maior
RBC	<i>Rank Biserial Correlation</i>
TCE	Traumatismo Cranioencefálico

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 JUSTIFICATIVA	12
1.2 OBJETIVOS	13
1.2.1 Objetivo geral	13
1.2.2 Objetivos específicos	13
2 MÉTODOS	14
2.1 DELINEAMENTO	14
2.2 POPULAÇÃO EM ESTUDO	14
2.2.1 Critérios de Inclusão	14
2.2.2 Critérios de Exclusão	14
2.3 VARIÁVEIS DE ESTUDO	15
2.4 DETECÇÃO DAS VARIÁVEIS DE ESTUDO	15
2.5 PROTOCOLO DE INTERVENÇÃO	15
3 REVISÃO DA LITERATURA	17
3.1 ENXAQUECA E IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA	17
3.2 PRINCIPAIS TRATAMENTOS PARA ENXAQUECA	19
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	21
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
REFERÊNCIAS	27
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	29
APÊNDICE B – DIÁRIO DE CEFALEIA	32

1 INTRODUÇÃO

A enxaqueca é uma das cefaleias primárias mais comuns na população mundial e brasileira apresentando alta recorrência e com sintomas incapacitantes definidos como cefaleia de forte intensidade, unilateral, associada a fonofobia e fotofobia, sendo bastante comum na população adolescente e adultos com menos de 50 anos e correspondendo a sétima causa de anos vividos com incapacidade no mundo e ocupando o sexto lugar entre as doenças geradoras de incapacidades em adultos no Brasil.

A alta recorrência dessa doença é responsável por diversos dias de ausência do trabalho, comportamentos de evitação, piora da qualidade de vida que acabam se traduzindo em menores ganhos financeiros e perdas de oportunidades profissionais. No Brasil a população abaixo de 50 anos é afetada de forma desigual com diferença do tratamento que mulheres, não-brancas, com menor renda e nível educacional e geralmente concentradas em regiões com piores serviços de educação e indicadores socioeconômicos (regiões norte e nordeste, além de áreas rurais) recebem por parte dos serviços de saúde.

A enxaqueca parece estar associada a maior risco de comorbidades psiquiátricas (depressão e alguns tipos de síndrome ansiosas) com estudos anteriores sugerindo a correlação entre a frequência de dores de cabeça e a frequência de sintomas depressivos e ansiedade. A doença psiquiátrica parece ter frequência igual na enxaqueca e cefaleia tipo tensão embora seja maior em indivíduos com cefaleia crônica e por uso excessivo de medicamentos, além de associação com distúrbios do sono no caso da enxaqueca crônica.

Pesquisas apresentam a eficácia de diversos tratamentos para o controle da enxaqueca que pode ser não-farmacológico e o farmacológico sendo este último dividido em abortivo ou preventivo. Entre os tratamentos não-farmacológicos o bloqueio de nervo occipital maior destaca-se por ser uma medicação profilática promissora para os pacientes que não respondem a intervenção farmacológica profilática ou abortiva e que sabidamente é capaz de diminuir os dias com dor e dias com necessidade do uso de analgésico, porém, até o presente momento não foi realizado um estudo que avaliasse a resposta a longo prazo.

1.1 JUSTIFICATIVA

Dada a importância em compreender os tratamentos em busca da melhoria de qualidade de vida dos pacientes e a repercussão dos sintomas da enxaqueca tanto no período ictal quanto interictal, complicações devido manejo inadequado da doença associado com a impossibilidade de se usar profilaxia farmacológica para o tratamento por diversas causas a profilaxia com bloqueio de nervos occipitais maiores surge como uma possibilidade terapêutica com alta disponibilidade, poucos efeitos colaterais e com comprovada eficácia no tratamento de cefaleias em curto período de tempo, porém, ainda com necessidade de se investigar os efeitos a longo prazo.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Avaliar a eficácia do tratamento com bloqueio anestésico no tratamento profilático do paciente com enxaqueca. Em específico: (i) analisar a influência da medicação no tempo, intensidade e frequência da cefaleia; (ii) e compreender o uso dele de forma sistemática.

Para isso testamos as hipóteses de que: (H1) O tratamento com bloqueio anestésico dos nervos occipitais reduz o consumo de analgésicos para manejo de cefaleia em pacientes com enxaqueca de forma semelhante ao tratamento convencional; (H2) O tratamento com bloqueio anestésico dos nervos occipitais não reduz o consumo de analgésicos para manejo de cefaleia em pacientes enxaqueca crônica comparado ao tratamento convencional

1.2.2 Objetivos específicos

- Compreender a eficiência dos bloqueios anestésicos occipitais para a profilaxia para enxaqueca crônica;
- Sistematizar o uso do bloqueio anestésico para a profilaxia de enxaqueca.

2 MÉTODOS

2.1 DELINEAMENTO

Estudo clínico, observacional, não controlado (antes e depois), em pacientes com cefaleia por uso excessivo de medicamentos, cuja intervenção “bloqueio occipital” (administração de bloqueio nas regiões occipital maior, menor e em pontos gatilhos se houver) terá sua efetividade avaliada pela observação dos pacientes pré e pós procedimento em 1 mês, 3 meses, 6 meses, 12 meses e 24 meses

2.2 POPULAÇÃO EM ESTUDO

De 2021 a 2022, foram avaliados pacientes com diagnóstico de cefaleia do tipo de enxaqueca, no ambulatório de cefaleia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) em que o tratamento com bloqueio anestésico com lidocaína esteja indicado independente da participação ou não no estudo. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética do hospital em 12/08/21 com número de protocolo 2019-0363, CAAE: 40343519.9.0000.5327. Todos os pacientes assinaram termo de consentimento informado e somente foram incluídos os indivíduos que compreenderam e concordaram com os termos do consentimento informado, autorizando o uso dos dados referentes à avaliação clínica deste trabalho.

2.2.1 Critérios de Inclusão

- Ter diagnóstico de enxaqueca, pelos critérios da Classificação Internacional das Cefaleias (ICHD-3).
- Estar em acompanhamento no ambulatório de cefaleia do HCPA.
- Ter indicação de realização de bloqueio occipital com base na literatura médica.

2.2.2 Critérios de Exclusão

- Não consentir em participar do estudo.
- Retardo mental que impeça a compreensão dos questionários e ou preenchimento do diário de cefaleia
- Não adesão ao tratamento com bloqueio anestésico occipital

- Contraindicação ao bloqueio anestésico do nervo occipital maior (NOM) (Hipersensibilidade à lidocaína ou a qualquer componente da formulação; hipersensibilidade a outro anestésico local do tipo amida; síndrome de *Adam-Stokes*; síndrome de *Wolff-Parkinson-White*; graus graves de bloqueio cardíaco, atrioventricular ou intraventricular (exceto em pacientes com marca-passo artificial funcional).

2.3 VARIÁVEIS DE ESTUDO

A variável principal em estudo é o número de dias com dor pré-bloqueio occipital, um mês, seis meses e um ano após o procedimento. Foi avaliado, adicionalmente, o número de dias com uso de analgésicos por mês em todas as reavaliações. Foram coletados ainda dados epidemiológicos: idade, estado civil, escolaridade, profissão, número de filhos, local de nascimento e procedência. Além de tais dados, foram coletadas informações referentes às comorbidades dos pacientes, incluindo diagnósticos de doenças psiquiátricas, informados pelos próprios pacientes durante o atendimento em suas consultas usuais no nosso ambulatório.

2.4 DETECÇÃO DAS VARIÁVEIS DE ESTUDO

Para coleta dos dados, que foi executada durante as consultas usuais dos pacientes, foram utilizados dados epidemiológicos, histórico das comorbidades dos pacientes (informado pelos pacientes) e diário de cefaleia (informa dias com dor e medicação utilizada em cada crise) conforme o Apêndice B. O diário de cefaleia é regularmente utilizado no ambulatório de cefaleia.

2.5 PROTOCOLO DE INTERVENÇÃO

Uma seringa contendo 3mL de lidocaína 2% sem vasoconstritor foi preparada para os pacientes. Usando uma agulha de 0,3mm, 1,5 mL foram injetados na topografia do nervo occipital maior na junção do terço lateral com terço médio da distância entre a protuberância occipital e o processo mastóide. O volume total injetado na topografia dos nervos occipitais maiores foi de 3mL em todos os pacientes. Foram bloqueados, em conjunto, os nervos

occipitais menores e pontos gatilho nos casos em que o paciente possuía indicação clínica para tal. Nesses casos, o volume máximo de anestésico foi de 8mL.

2.6 RISCOS E BENEFÍCIOS

Não há riscos adicionais na participação do estudo, dado que os pacientes serão tratados conforme seriam usualmente manejados para as cefaleias em estudo. Permanecem os riscos relacionados aos tratamentos em si, sendo (1) bloqueio occipital com lidocaína: síncope vagal (em pessoas predispostas), infecção no sítio da aplicação. Não há benefícios adicionais para os participantes da pesquisa, além da monitorização mais próxima da frequência das dores e do uso das medicações analgésicas sintomáticas.

2.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados epidemiológicos foram coletados em protocolo específico. Os dados de frequência de crises e uso de analgésicos foram coletados do diário de cefaleia (APÊNDICE B). Estes documentos alimentaram o banco de dados de EXCEL, no computador da pesquisadora Renata Londero, com cópia de segurança no Google Drive. As análises estatísticas foram feitas utilizando a linguagem de programação *Python* (Python Software Foundation, Delaware, USA). As variáveis de desfecho foram avaliadas antes e após a intervenção, sendo realizado o teste de *Wilcoxon* ou teste *t* pareado conforme apropriado. Foi calculado o *Rank Biserial Correlation* (RBC) para cada relação, sendo valores de 0,2 a 0,5 considerados uma associação leve, 0,5 a 0,8 uma associação moderada, e acima de 0,8 uma associação forte. Foi realizada uma análise de subgrupo com pacientes que não tiveram modificação de seu tratamento profilático oral como método de análise de sensibilidade. Utilizou-se o valor de $p < 0,05$ como estatisticamente significativo.

2.8 CUSTOS DE ESTUDO

O presente estudo não possui custos, dado que os dados serão organizados em plataforma online e as medicações utilizadas são aquelas que usualmente o paciente receberia prescritas em seu manejo usual.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 ENXAQUECA E IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA

A enxaqueca é uma doença comum e incapacitante definida como uma cefaleia primária recorrente manifestando-se em crises que duram de 4 a 72 horas com características típicas como: localização unilateral; caráter pulsátil; intensidade moderada ou forte; exacerbação por atividade física rotineira e associação com náusea e/ou vômitos, fotofobia e fonofobia com necessidade de um mínimo de cinco crises para o diagnóstico ser feito (Olesen, 2018). Esses pacientes podem ser divididos quanto a frequência em enxaqueca episódica e crônica, sendo a primeira correspondendo a uma enxaqueca ocorrendo menos que 15 dias por mês (Agosti, 2018; Parikh; Silberstein, 2019) e a última definida como cefaleia que ocorre em 15 ou mais dias/mês por mais que três meses, a qual, em ao menos oito dias/mês, fecha critérios para diagnóstico de enxaqueca. No caso de enxaqueca com aura, na qual, associados aos sintomas já descritos, ocorrem sintomas/sinais neurológicos focais unilaterais transitórios com duração de 5-60 minutos, 3 episódios são suficientes para o diagnóstico (Agosti, 2018; Olesen, 2018).

O *Global Burden of Disease* (GBD) de 2015 estima que enxaqueca acomete 958.789,2 milhões de pessoas correspondendo a 7ª causa responsável por anos vividos com incapacidade para ambos os sexos combinados e a terceira principal causa mundial de incapacidade em homens e mulheres com menos de 50 anos (Agosti, 2018; Vos *et al.*, 2015), representando de longe a cefaleia mais incapacitante em nível populacional (Steiner; Stovner; Vos, 2016).

No Brasil a enxaqueca e seus subtipos correspondem pela principal cefaleia primária diagnosticada em centros terciários (85,7%) em estudo recente, com predominância no sexo feminino (Grassi *et al.*, 2023) e, junto com as demais cefaleias, afeta de forma desproporcional as diversas camadas da população causando incapacidade para realização de atividades diárias principalmente em adolescentes e adultos com menos de 50 anos. Estes últimos são em sua maioria mulheres, não-brancas, com menor renda e nível educacional e geralmente concentradas em regiões com piores serviços de educação e indicadores socioeconômicos (regiões norte e nordeste, além de áreas rurais) ocupando o sexto lugar entre as doenças geradoras de incapacidades em adultos no Brasil com disparidade racial/étnica na incapacidade por dor de cabeça no Brasil com o racismo estrutural impactando o transtornos

de cefaleia ao gerar um estressor responsável por induzir comportamentos de estilo de vida pouco saudáveis, ou ao prejudicar o acesso ao tratamento (Oliveira *et al.*, 2023).

A enxaqueca episódica é doença debilitante capaz de causar crises 1 vez por semana em $\frac{1}{3}$ dos seus portadores sendo que em 8% experimentarão uma alta frequência de crises com 10-14 episódios por mês (Buse *et al.*, 2016; Lipton *et al.*, 2007; Parikh; Silberstein, 2019). A maioria dos pacientes com enxaqueca apresentam, durante as crises, comprometimento grave da funcionalidade ou necessidade de repouso (Lipton *et al.*, 2007; Ulusoy; Bolattürk, 2020), acarretando o uso de grandes quantidades de recursos, custos de cuidados de saúde e custos indiretos decorrentes da redução da produtividade do trabalho e, conseqüentemente, perda econômica (Parikh; Silberstein, 2019; Ulusoy; Bolattürk, 2020). E, apesar de bem reconhecido que é uma das principais causas de incapacidade mundiais, ainda são necessários mais estudos capazes de demonstrar o impacto real nas atividades diárias visto que o GBD apenas considera incapacidades ligadas ao período ictal, porém, já é conhecido que no período interictal ainda há presença de sintomas que impactam as atividades diárias (Agosti, 2018; Lampl *et al.*, 2016; Steiner; Stovner; Vos, 2016).

Nesse período interictal há comportamentos de evitação com atividades de lazer podendo ser canceladas ou reduzidas ou mesmo nem serem planejadas, além de ansiedade quanto ao próximo episódio de cefaleia, diminuição da interação social e comprometimento da carreira (Stovner *et al.*, 2014). Um estudo europeu demonstrou que a frequência do estado interictal, quando os sintomas podem estar presentes continuamente, foi em média de 317 dias por ano para pacientes com diagnóstico de enxaqueca (Agosti, 2018; Lampl *et al.*, 2016).

Enxaqueca também parece estar associada a maior risco de comorbidades psiquiátricas principalmente a enxaqueca acompanhada de aura que apresenta maior risco de depressão e de certas formas de ansiedade (em particular distúrbios de pânico e fóbicos) e até evidências sugestivas, porém, inconclusivas quanto a associação com transtorno bipolar e abuso de substâncias. Alguns estudos anteriores sugerem que há uma correlação entre a frequência de dores de cabeça e a frequência de sintomas depressivos e ansiedade, porém, o mesmo não pode ser dito sobre a gravidade da enxaqueca e a frequência dos sintomas depressivos e ansiosos (Radat; Swendsen, 2005). A comorbidade psiquiátrica parece ter frequência igual na enxaqueca e cefaleia tipo tensão embora seja maior em indivíduos com cefaleia crônica e por uso excessivo de medicamentos (Radat; Swendsen, 2005; Ulusoy; Bolattürk, 2020), além de associação com distúrbios do sono no caso da enxaqueca crônica interferindo diretamente na resposta ao tratamento e na qualidade de vida (Ulusoy; Bolattürk, 2020).

3.2 PRINCIPAIS TRATAMENTOS PARA ENXAQUECA

O tratamento para enxaqueca é dividido entre o tratamento não-farmacológico (educação, *biofeedback*, *mindfulness* etc) e o farmacológico que pode ser abortivo ou preventivo podendo por vezes ser usado ambos em pacientes com sintomas graves e/ou frequência elevada. (Parikh; Silberstein, 2019). O tratamento preventivo em geral é indicado para pacientes com enxaqueca recorrente que interfere significativamente na rotina diária; falha, contraindicação ou efeitos colaterais intoleráveis de medicamentos agudos, circunstâncias especiais, como enxaqueca hemiplégica ou crises de enxaqueca com risco de lesão neurológica permanente entre outros (Pringsheim, 2012; Parikh; Silberstein, 2019; Silberstein, 2000) com diversas classes farmacológicas aprovadas para o tratamento, como antidepressivos (amitriptilina, venlafaxina), drogas anticrise (ácido valpróico, topiramato), betabloqueadores (metoprolol, propranolol) e outras drogas que existem (Parikh; Silberstein, 2019).

Porém, o tratamento profilático pode ser insuficiente devido à baixa tolerância, irresponsividade ou efeitos colaterais não toleráveis (Ulusoy; Bolattürk, 2020). Alguns dos tratamentos não-farmacológicos consistem em injeção de toxina onabotulínica A e bloqueio anestésico occipital com lidocaína em nervos periféricos para realizar neuromodulação central em cefaléias crônicas (Urits *et al.*, 2020), porém, até recentemente não havia um consenso padronizando o tratamento com o uso de bloqueio anestésicos para tratamento tanto de cefaleias primárias quanto secundárias (Blumenfeld *et al.*, 2013).

O bloqueio anestésico mais utilizado é o bloqueio do nervo occipital maior (NOM), que causa parada transitória da produção e condução nervosa do impulso através da inibição reversível em qualquer tipo de membrana excitável. O mecanismo pelo qual o anestésico inibe a condução do impulso nervoso no neurônio é a ligação da fração ionizada da molécula ao poro interno do canal de sódio dependente de voltagem impedindo sua abertura e levando ao controle de dor podendo ser utilizado para múltiplas causas tanto em monoterapia ou combinado com outros tratamentos (Blumenfeld *et al.*, 2013; Lasaosa *et al.*, 2017). Em geral é bem tolerado e não apresenta associação com efeitos colaterais adversos sendo as mais comuns: dor local, equimose e hematomas no local do bloqueio (Blumenfeld *et al.*, 2013).

Um estudo recente avaliou ensaios clínicos randomizados, estudos observacionais, estudos abertos, séries de casos e relatos de casos do uso de bloqueio occipital maior e

diversos tipos de cefaleia, entre elas a enxaqueca, onde demonstrou ser útil para aliviar a dor em até 1 hora com alguns estudos mostrando resultados em até 30 minutos ou menos podendo inclusive aliviar sintomas de aura prolongada ou persistente. Nos estudos que avaliavam apenas enxaqueca crônica em todos o bloqueio foi superior ao placebo e foi bem tolerado. Todos os estudos abertos mostraram boa eficácia do bloqueio do NOM para profilaxia de enxaqueca em adultos com redução da intensidade e frequência da cefaleia em 35 a 68% (Chowdhury; Datta; Mundra, 2021).

Um único estudo demonstrou que pacientes com enxaqueca crônica apresentam também benefício do uso do bloqueio anestésico occipital para controle de comorbidades psiquiátricas como ansiedade e depressão, assim como melhora dos distúrbios do sono melhorando, conseqüentemente, a qualidade de vida. Porém, este estudo teve pequena quantidade de pacientes incluídos e acompanhou os pacientes por um período de 3 meses apenas (Ulusoy; Bolattürk, 2020).

Esses estudos demonstraram que o bloqueio anestésico occipital é efetivo para o tratamento agudo e preventivo em curto tempo, mas, estudos para avaliar a eficácia a longo prazo ainda são necessários (Castillo-Álvarez; De La Bárcena; Marzo-Sola, 2023; Chowdhury; Datta; Mundra, 2021) além do seu papel no tratamento clínico, a diferença entre os vários tipos de anestésicos, assim como a dosagem mais conveniente e o papel do uso concomitante de corticosteróides (Castillo-Álvarez; De La Bárcena; Marzo-Sola, 2023).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a coleta de dados, prosseguiu-se com a caracterização da amostra que compõe a base de pacientes acompanhados neste estudo. As características estão descritas na Tabela 1, sendo a amostra de maioria do gênero feminino (91,38%), cor/etnia branca (87,93%), faixa etária entre 41 e 50 anos (29,31%).

Tabela 1 – Características da amostra dos pacientes no momento da inclusão no estudo (Continua)

Variável	N	%
<i>Gênero</i>		
Feminino	53	91,38%
Masculino	5	8,62%
Outros	0	0%
<i>Cor/Raça ou Etnia</i>		
Branca	51	87,93%
Negra	7	12,07%
Outras	0	0%
<i>Faixa Etária</i>		
18-25	7	12,07%
26-30	4	6,90%
31-35	2	3,45%
36-40	7	12,07%
41-50	17	29,31%
51-60	8	13,79%
61-70	8	13,79%
71-80	4	6,90%
81-90	1	1,72%
<i>Estado Civil</i>		
Casado	24	41,38%
Solteiro	23	39,66%
Divorciado	6	10,34%
Viúvo	5	8,62%
<i>Comorbidades</i>		
Hipertensão	22	37,93%
Depressão	14	24,14%
Transtorno de Ansiedade	12	20,69%
Acidente Vascular Cerebral (AVC)	8	13,79%
Obesidade	7	12,07%
Neoplasia Sólida Atual ou Pgressa (Mama, Estômago, Intestino e outros)	7	12,07%
Diabetes	7	12,07%

Tabela 1 – Características da amostra dos pacientes no momento da inclusão no estudo (Conclusão)

Variável	N	%
Doença Respiratória (Asma, DPOC, bronquiectasias)	6	10,34%
Transtorno de Personalidade	4	6,90%
Fibromialgia	4	6,90%
Doença Hepática (HBV, HCV, cirrose)	4	6,90%
Tabagismo	3	5,17%
Doença Arterial Coronariana (DAC)	3	5,17%
Traumatismo Cranioencefálico (TCE)	2	3,45%
Doença Reumatológica (Lúpus, Artrite Reumatóide, Vasculites)	2	3,45%
Doença Renal Crônica (DRC)	2	3,45%

Fonte: Do Autor, 2023

Dentre os 58 pacientes amostrados neste estudo, pode-se notar que as comorbidades de maior frequência foram Hipertensão (38%) e Depressão (24%) conforme Tabela 2:

Tabela 2 - Comorbidades da amostra dos pacientes

Comorbidades	N	%
Hipertensão	22	38%
Depressão	14	24%
Transtorno de Ansiedade	12	21%
Acidente Vascular Cerebral (AVC)	8	14%
Obesidade	7	12%
Neoplasia Sólida Atual ou Pgressa (Mama, Estômago, Intestino etc)	7	12%
Diabetes	7	12%
Doença Respiratória (Asma, DPOC, bronquiectasias)	6	10%
Transtorno de Personalidade	4	7%
Fibromialgia	4	7%
Doença Hepática (HBV, HCV, cirrose por qualquer causa)	4	7%
Tabagismo	3	5%
Doença Arterial Coronariana (DAC)	3	5%
Traumatismo Cranioencefálico (TCE)	2	3%
Doença Reumatológica (Lúpus, Artrite Reumatóide, Vasculites)	2	3%
Doença Renal Crônica (DRC)	2	3%

Fonte: Do Autor, 2023

Na tabela 3 pode-se observar o diagnóstico dos tipos de cefaleia dos pacientes amostrados no momento da inclusão neste estudo:

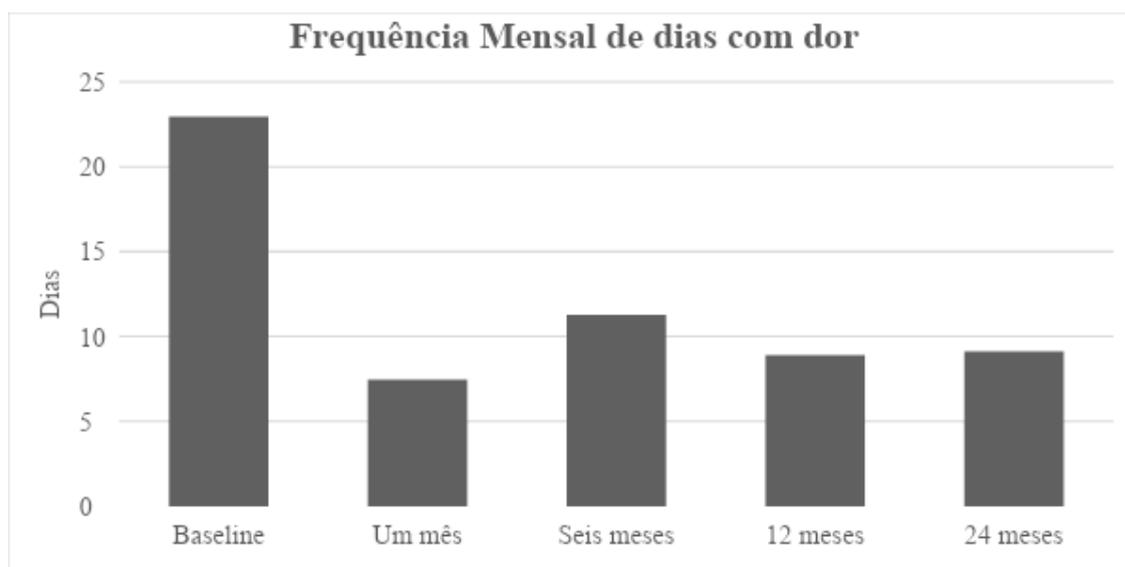
Tabela 3 - Diagnóstico em relação aos tipos de cefaleia

Diagnóstico	N	%
<i>Cefaleia primária</i>		
Migrânea crônica	43	74%
Migrânea episódica	15	26%
Cefaleia tipo tensão episódica	5	9%
Cefaleia tipo tensão crônica	4	7%
Hemicrania paroxística	1	2%
<i>Cefaleia secundária</i>		
Cefaleia por uso excessivo de medicações	28	48%
Cefaleia cervicogênica	5	9%

Fonte: Do Autor, 2023

A frequência mensal média de dias com dor antes do primeiro bloqueio, um mês, seis meses, um ano e após dois anos pode ser vista na figura 1. A frequência mensal média de crises antes do primeiro bloqueio foi de $22,95 \pm 9,2$ dias. A diferença na frequência de dias com cefaleia foi de $-15,49$ ($p < 0,0001$ e RBC 0,94) no primeiro mês, $-11,85$ ($p < 0,0001$ e RBC 0,99) no sexto mês, -15 ($p < 0,0001$ e RBC 0,96) após um ano e $-13,96$ ($p < 0,0001$ e RBC 0,82) na reavaliação após dois anos.

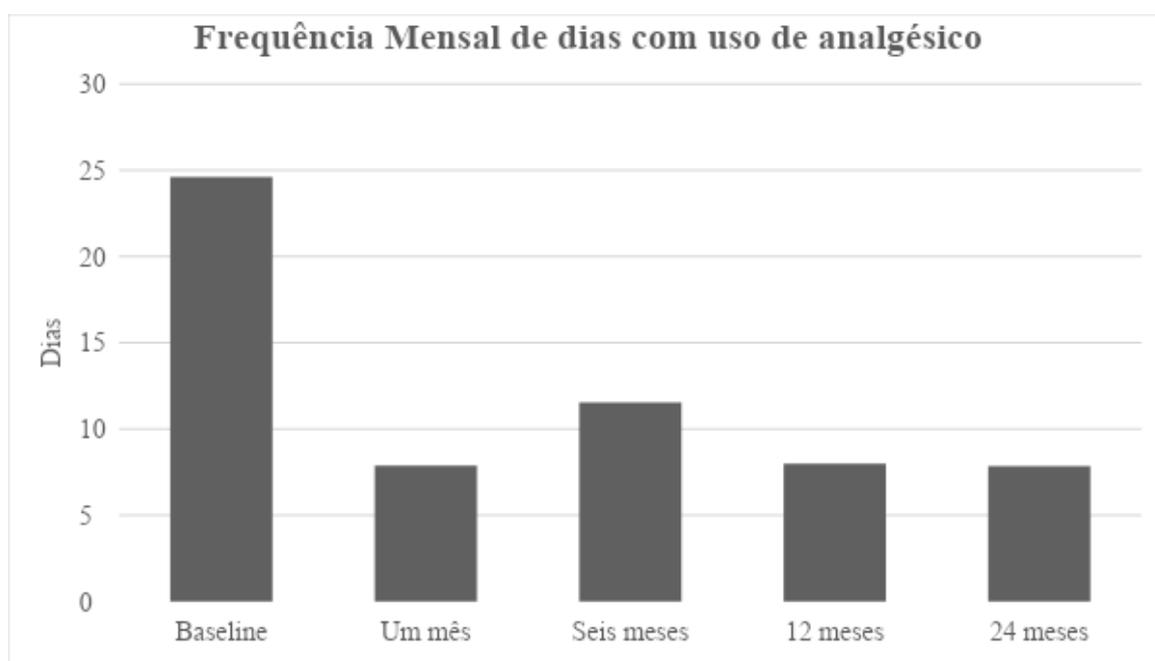
Figura 1- Número de dias com dor antes do primeiro bloqueio, um mês, seis meses, um ano e dois anos após o primeiro bloqueio.



Fonte: Do Autor, 2023

A frequência mensal média de dias com o uso de medicação analgésica antes do bloqueio, um mês, seis meses, um ano e dois anos após, pode ser vista na figura 2. A diferença na frequência de dias com uso de analgésico foi de -16,72 ($p < 0,0001$ e RBC 0,95) no primeiro mês, -13,06 ($p < 0,0001$ e RBC 0,99) no sexto mês e -14,79 ($p < 0,0001$ e RBC 0,99) na reavaliação de um ano e -13,36 ($p < 0,0001$ e RBC 0,89) dois anos após o primeiro bloqueio.

Figura 2 - Número de dias com uso de analgésico antes do primeiro bloqueio, um mês, seis meses, um ano e dois anos após o primeiro bloqueio.



Fonte: Do Autor, 2023

Entre os pacientes avaliados, foi realizada também análise do grupo de pacientes que não aumentaram a medicação profilática oral, com seguimento conforme descrito na tabela 4. Entre esses, em relação à variável “dias com cefaleia”, houve dados coletados de 35 pacientes ao final do primeiro mês, 28 ao final do sexto mês, 24 ao final de um ano e 19 ao final de dois anos. Em relação a variável “dias com uso de analgésico”, houve dados coletados de 31 pacientes ao final do primeiro mês, 27 ao final do sexto mês, 21 ao final do primeiro ano e 18 ao final de dois anos.

Tabela 4 - Número de pacientes sem aumento de dose profilática via oral

Intervalo temporal	Frequência de cefaléia	Frequência de uso de analgésicos
1º mês	35	31
6 meses	28	27
12 meses	24	21
24 meses	19	18

Fonte: Do autor, 2023

Como se pode notar, o uso de bloqueio anestésico do NOM associado a bloqueio de pontos-gatilhos miofasciais foi responsável pela diminuição da frequência de enxaqueca tanto nos primeiros meses como de forma sustentada ao longo da avaliação. Essas respostas estão associadas, inclusive, com a diminuição da necessidade da ingestão de analgésicos com queda importante nos dias de uso de medicações abortivas que também se mantêm de forma sustentadas mesmo naqueles pacientes que estavam com a mesma dose de medicações profiláticas demonstrando que o efeito profilático do bloqueio occipital se mantinha independente da necessidade do ajuste de outras profiláticas em uso. Todas essas respostas são descritas na literatura (Castillo-Álvarez; De La Bárcena; Marzo-Sola, 2023; Chowdhury; Datta; Mundra, 2021), porém, não há registros de acompanhamentos tão longos quanto 1 ano ou até mesmo 2 anos.

Algumas limitações, porém, devem ser comentadas. A amostra relativamente pequena era toda do ambulatório de cefaleia do HCPA e, portanto, não houve grupo controle ou cegamento. Outra limitação deste estudo foi que a coleta de dados destes pacientes aconteceu durante a pandemia de COVID-19 o que acabou por prejudicar os novos bloqueios que seriam realizados e pode, em parte, explicar o motivo da variação do controle da dor por volta de 6 meses.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O bloqueio anestésico occipital provou-se como um importante aliado no arsenal terapêutico para controle da dor e profilaxia de pacientes com enxaqueca e outras cefaleias associadas conseguindo manter as taxas de crises baixas por mais de um ano.

Esse estudo serve como base para guiar futuros tratamentos em pacientes com enxaqueca, principalmente, naqueles que possuem contraindicações, não toleram efeitos colaterais ou que não desejam utilizar medicações de uso diário.

Os efeitos dessa intervenção talvez possam ser extrapolados, inclusive, para pacientes que estavam em uso excessivo de medicações devido a maior parte da nossa amostra apresentar enxaqueca crônica, que são a maioria dos pacientes com CEM, e destes a maioria utilizava em média 25 dias de analgésicos por mês. Contudo, estudos futuros são necessários para avaliar possíveis vieses que podem ser inerentes a uma amostra menor em apenas um centro terciário de atendimento em cefaleia.

REFERÊNCIAS

- AGOSTI, Reto. Migraine burden of disease: From the patient's experience to a socio-economic view. **Headache: The Journal of Head and Face Pain**, v. 58, p. 17-32, 2018.
- BLUMENFELD, Andrew *et al.* Expert consensus recommendations for the performance of peripheral nerve blocks for headaches—a narrative review. **Headache: The Journal of Head and Face Pain**, v. 53, n. 3, p. 437-446, 2013.
- BUSE, Dawn C. *et al.* Impact of migraine on the family: perspectives of people with migraine and their spouse/domestic partner in the CaMEO study. In: **Mayo Clinic Proceedings**. Elsevier, 2016. p. 596-611.
- CASTILLO-ÁLVAREZ, Federico; DE LA BÁRCENA, Ignacio Hernando; MARZO-SOLA, María Eugenia. Greater occipital nerve block in the treatment of headaches. Review of evidence. **Medicina Clínica (English Edition)**, 2023.
- CHOWDHURY, Debashish; DATTA, Debabrata; MUNDRA, Ankit. Role of greater occipital nerve block in headache disorders: a narrative review. **Neurology India**, v. 69, n. 7, p. 228, 2021.
- GRASSI, Vanise *et al.* Brazilian headache registry: methods and preliminary data of the pilot study. **Arquivos de Neuro-psiquiatria**, v. 81, p. 740-747, 2023.
- LAMPL, Christian *et al.* Interictal burden attributable to episodic headache: findings from the Eurolight project. **The journal of headache and pain**, v. 17, n. 1, p. 1-10, 2016.
- LASAOSA, Sonia Santos *et al.* Consensus recommendations for anaesthetic peripheral nerve block. **Neurología (English Edition)**, v. 32, n. 5, p. 316-330, 2017.
- LIPTON, Richard B. *et al.* Migraine prevalence, disease burden, and the need for preventive therapy. **Neurology**, v. 68, n. 5, p. 343-349, 2007.
- OLESEN, Jes. Headache classification committee of the international headache society (IHS) the international classification of headache disorders. **Cephalalgia**, v. 38, n. 1, p. 1-211, 2018.
- OLIVEIRA, Arão *et al.* Socioeconomic and geographic inequalities in headache disability in Brazil: The 2019 National Health Survey. **Headache: The Journal of Head and Face Pain**, v. 63, n. 1, p. 114-126, 2023.
- PARIKH, Simy K.; SILBERSTEIN, Stephen D. Preventive treatment for episodic migraine. **Neurologic clinics**, v. 37, n. 4, p. 753-770, 2019.

PRINGSHEIM, Tamara *et al.* Canadian Headache Society guideline for migraine prophylaxis. **Can J Neurol Sci**, v. 39, n. 2 Suppl 2, p. S1-59, 2012.

RADAT, FetJSWENDSEN; SWENDSEN, J. Psychiatric comorbidity in migraine: a review. **Cephalalgia**, v. 25, n. 3, p. 165-178, 2005.

SILBERSTEIN, Stephen D. *et al.* Evidence-based guideline update: pharmacologic treatment for episodic migraine prevention in adults: report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the American Headache Society. **Neurology**, v. 78, n. 17, p. 1337-1345, 2012.

SILBERSTEIN, Stephen D. Practice parameter: Evidence-based guidelines for migraine headache (an evidence-based review) [RETIRED] Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. **Neurology**, v. 55, n. 6, p. 754-762, 2000.

STEINER, Timothy J.; STOVNER, Lars J.; VOS, Theo. GBD 2015: migraine is the third cause of disability in under 50s. **The journal of headache and pain**, v. 17, p. 1-4, 2016.

STOVNER, Lars Jacob *et al.* The methodology of population surveys of headache prevalence, burden and cost: Principles and recommendations from the Global Campaign against Headache. **The journal of headache and pain**, v. 15, p. 1-30, 2014.

ULUSOY, Ersin Kasım; BOLATTÜRK, Ömer Faruk. The effect of greater occipital nerve blockade on the quality of life, disability and comorbid depression, anxiety, and sleep disturbance in patients with chronic migraine. **Neurological Sciences**, v. 41, p. 1829-1835, 2020.

URITS, Ivan *et al.* Peripheral neuromodulation for the management of headache. **Anesthesiology and pain medicine**, v. 10, n. 6, 2020.

VOS, Theo *et al.* Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. **The lancet**, v. 386, n. 9995, p. 743-800, 2015.

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

CAAE: 40343519.9.0000.5327

Título do projeto: **“Bloqueios occipitais no manejo das cefaleias: estudo prospectivo avaliando a experiência do ambulatório do Hospital de Clínicas de Porto Alegre”**

Você está sendo convidado(a) a participar de um estudo sobre cefaleia, sob a responsabilidade da pesquisadora Renata Londero, do Ambulatório de Cefaleias do Serviço de Neurologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Por favor, leia este documento com bastante atenção antes de assiná-lo. Peça orientação quantas vezes forem necessárias para esclarecer todas as suas dúvidas.

O objetivo desta pesquisa é avaliar se os bloqueios occipitais (injeções da medicação lidocaína, aplicadas na parte de trás da cabeça, logo abaixo da pele) trazem benefício aos pacientes com dores de cabeça. Esta avaliação será realizada por meio da contagem do número de dias com dor por mês, da necessidade do uso de analgésicos e da qualidade de vida antes e após o tratamento. Esta avaliação permitirá conhecer o perfil dos pacientes, as características e a evolução dos diferentes tipos de cefaleias e a eficácia deste tratamento.

Você está sendo convidado(a) a participar do estudo por ter indicação médica assistencial de realizar o bloqueio dos nervos occipitais para tratamento da sua dor de cabeça. Caso você aceite participar do estudo, a cada três a seis meses, em sua consulta assistencial habitual, reavaliaremos a resposta ao tratamento. Caso seja necessário, a equipe assistencial realizará novo bloqueio e você seguirá em acompanhamento pela pesquisa. Você realizará o bloqueio dos nervos occipitais para tratamento da sua dor de cabeça, independentemente da participação no estudo; ou seja, tem indicação de realizá-lo participando ou não do estudo.

Quais informações serão coletadas para fins desta pesquisa? Nome, idade, estado civil, número de filhos, profissão, escolaridade, cidade de nascimento e cidade onde reside, tipo de dor de cabeça, frequência das dores antes a após o bloqueio, grau de incapacidade gerada pelas suas dores. Estas informações serão perguntadas diretamente a você durante as consultas. Qual a duração da pesquisa? 2 anos a contar do seu primeiro bloqueio.

A quebra de confidencialidade, ainda que involuntária e não intencional, é um risco da participação no estudo, mas os pesquisadores tomarão todos os cuidados para evitá-lo. Qualquer dado ou informação que possa identificá-lo(a) será omitido na divulgação dos

resultados da pesquisa. Não são conhecidos riscos pela participação na pesquisa, mas, poderá haver desconforto pelo tempo despendido para responder às perguntas dos pesquisadores e pelo conteúdo das mesmas, mas, você poderá recusar-se a responder, se assim o desejar.

A participação nesta pesquisa não trará benefícios diretos para você, além da monitorização mais próxima da frequência das dores e do uso das medicações analgésicas sintomáticas, podendo levar a um melhor controle das dores. Adicionalmente, você contribuirá para o aumento do conhecimento sobre o assunto estudado: dores de cabeça. Sua participação na pesquisa é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória.

Você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar do estudo, bem como retirar sua participação a qualquer momento. Caso você decida não participar ou desistir de participar e retirar seu consentimento, não haverá prejuízo ao atendimento que você recebe ou poderá vir a receber na instituição.

Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela sua participação na pesquisa e você não terá nenhum custo com respeito aos procedimentos envolvidos. Caso ocorra alguma intercorrência ou dano que seja diretamente resultante dos procedimentos envolvidos no estudo, você receberá todo o atendimento necessário sem nenhum custo pessoal. Os dados coletados durante a pesquisa serão sempre tratados confidencialmente. Os resultados serão apresentados de forma conjunta, sem a identificação dos participantes, ou seja, seu nome não aparecerá na publicação dos resultados. Caso os dados coletados sejam utilizados para outras análises não especificadas neste termo, você será novamente contatado(a) e consultado(a) sobre seu consentimento na utilização dos dados. Ao final da pesquisa, todo material será mantido em arquivo, por pelo menos 5 anos, conforme resolução do Conselho Nacional de Saúde, número 466/12.

A qualquer momento, durante a pesquisa ou posteriormente, você poderá solicitar ao pesquisador informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de comunicação explicitados neste termo. O pesquisador responsável, que também assina este documento, compromete-se a conduzir a pesquisa de acordo com o que preconiza a resolução do Conselho Nacional de Saúde, número 466/12, que trata dos preceitos éticos e da proteção aos participantes da pesquisa. Caso você tenha dúvidas, poderá entrar em contato com as pesquisadoras responsável Renata Londero, pelo telefone (51) 3359.8182. Em caso de dúvidas ou preocupações quanto a seus direitos como participante deste estudo, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) pelo telefone (51) 3359.7640, pelo email cep@hcpa.edu.br e no

endereço endereço: Rua Ramiro Barcelos, 2350, 2o andar, sala 2229 - Bairro Santa Cecília, Porto Alegre/RS.

Declaração de consentimento: Concordo em participar, de forma voluntária, do estudo intitulado “Bloqueios occipitais no manejo das cefaleias: estudo prospectivo avaliando a experiência do ambulatório do Hospital de Clínicas de Porto Alegre”. Ficaram claros para mim quais são os objetivos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Tive oportunidade de perguntar sobre o estudo e todas as minhas dúvidas foram esclarecidas. Entendo que estou livre para decidir não participar desta pesquisa, sem nenhum prejuízo ou represália de qualquer natureza ou de desistir da pesquisa a qualquer momento. Eu autorizo a utilização dos meus registros pelo pesquisador, autoridades regulatórias e pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição envolvida. Estou ciente que receberei uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado por mim, pela pessoa que realizou a discussão sobre o termo de consentimento e, quando aplicável, pela testemunha e/ou representante legal. Entendo que ao assinar este documento, não estou abdicando de nenhum dos meus direitos legais.

Esse termo é assinado em duas vias, sendo uma para o participante e outra para os pesquisadores.

Nome do pesquisador responsável

Assinatura

Nome do participante e/ou responsável

Assinatura

Porto Alegre, ____ de _____ de 202__

