



**Universidade do Estado do Rio de Janeiro**

**Centro Biomédico**

**Faculdade de Ciências Médicas**

**Guilherme Machado Alvares de Lima**

**Análise do fenótipo clínico de pacientes com neuralgia do trigêmeo  
atendidos no Ambulatório de Dor Orofacial do Hospital Universitário**

**Pedro Ernesto**

**Rio de Janeiro**

**2023**

Guilherme Machado Alvares de Lima

**Análise do fenótipo clínico de pacientes com neuralgia do trigêmeo atendidos no  
Ambulatório de Dor Orofacial do Hospital Universitário Pedro Ernesto**

Dissertação apresentada, como requisito parcial para  
obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-  
Graduação em Ciências Médicas, da Universidade do  
Estado do Rio de Janeiro.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Maud Parise

Coorientador: Prof. Dr. Nivaldo Ribeiro Villela

Rio de Janeiro

2023

CATALOGAÇÃO NA FONTE  
UERJ/ REDE SIRIUS/ CB/A

L732 Lima, Guilherme Machado Alvares de  
Análise do fenótipo clínico de pacientes com neuralgia do  
trigêmeo atendidos no Ambulatório de Dor Orofacial do  
Hospital Universitário Pedro Ernesto / Guilherme Machado  
Alvares de Lima. – 2023.  
83 f.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Maud Parise  
Coorientador: Prof. Dr. Nivaldo Ribeiro Villela

Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado do Rio  
de Janeiro, Faculdade de Ciências Médicas. Pós-Graduação  
em Ciências Médicas.

1. Neuralgia do Trigêmeo – Fisiopatologia – Teses. 2. Dor  
facial – Teses. 3. Catastrofização – Psicologia. 4. Saúde  
mental – Teses. 5. Neurologia – Teses. I. Parise, Maud. II.  
Villela, Nivaldo Ribeiro. III. Universidade do Estado do Rio de  
Janeiro. Faculdade de Ciências Médicas. IV. Título.

CDU 616.8-009.7(815.3)

Bibliotecário: Felipe Caldonazzo CRB7/7341

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial  
desta dissertação, desde que citada a fonte.

---

Assinatura

---

Data

Guilherme Machado Alvares de Lima

**Análise do fenótipo clínico de pacientes com neuralgia do trigêmeo atendidos no  
Ambulatório de Dor Orofacial do Hospital Universitário Pedro Ernesto**

Dissertação apresentada, como requisito parcial para  
obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-  
Graduação em Ciências Médicas, da Universidade do  
Estado do Rio de Janeiro.

Aprovada em 13 de julho de 2023.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Maud Parise

Faculdade de Ciências Médicas - UERJ

Coorientador: Prof. Dr. Nivaldo Ribeiro Villela

Faculdade de Ciências Médicas - UERJ

Banca Examinadora:

---

Prof. Dr. Flávio Nigri

Faculdade de Ciências Médicas - UERJ

---

Prof. Dr. Elington Lannes Simões

Faculdade de Ciências Médicas - UERJ

---

Prof. Dr. Marcus André Acioly de Sousa

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Rio de Janeiro

2023

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho a todos que tive convívio durante este período de vida acadêmica, em especial aos meus orientadores e à banca avaliadora, a quem fico lisonjeado pelo carinho e respeito compartilhado. À minha família, meu filho e amigos, minha razão de viver.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço à minha mãe, ao meu pai e irmãos pelo amor, carinho, dedicação, apoio incondicional e permanente, sempre vigilantes, sempre presentes em minha vida acadêmica, acreditando em meus sonhos e torcendo pelo meu sucesso. Fizeram das minhas vontades as suas vontades, fizeram dos meus problemas os seus, tudo isso num esforço maternal para me proporcionar um futuro melhor, que, mesmo à distância, sempre participaram e ajudaram em toda minha trajetória de estudos e vida. Registro um agradecimento especial à minha esposa, Karla, pelo apoio, paciência e incentivo irrestrito e fundamental durante estes anos e ao meu filho Ravi que me fez enxergar a vida de uma outra forma e tem meu amor eterno.

Agradeço a esta Universidade, seu corpo administrativo e docente, por seu compromisso com a prestação de serviço público, universal e de qualidade, pelas suas lições acadêmicas e de vida, as quais irão alicerçar a minha vida pessoal e profissional, sendo que saio com profundo orgulho de fazer Parte de sua história. Agradeço também seu corpo discente do Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (PGCM UERJ).

À equipe do Ambulatório de Dor Orofacial do Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE) e da Clínica de Dor HUPE, Prof. Dr. Elington Lannes Simões e em especial pelos meus orientadores Prof.<sup>a</sup> Dra. Maud Parise, Prof. Dr. Nivaldo Ribeiro Villela, por terem me ensinado como lidar com as dificuldades e peculiaridades do tratamento da dor e pelo modo zeloso e humano como trata seus pacientes que serve de exemplo a todos que tiveram a oportunidade de estar ao seu lado durante a vida acadêmica. Ao Prof. Dr. Nilo Antônio de Souza Sampaio pelo auxílio na estatística do estudo e ao colega acadêmico Vinícius Pereira pela ajuda nos questionários. A todos, os incentivos, dedicação e confiança depositados em mim desde o início dos meus estudos da pós-graduação e paciência deles foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho.

A todos os meus amigos que fiz durante este período no curso de pós-graduação que compartilharam dos inúmeros desafios que enfrentamos, sempre com o espírito colaborativo. Todos demonstraram estar comprometido com a qualidade e excelência do ensino e tratamento dos pacientes. Agradeço, também, aos pacientes que colaboraram com este estudo. Aos que oraram e torceram pela minha vitória, o meu muito obrigado. Deus abençoe a todos!

El que quiere interesar a los demás tiene que provocarlos.

*Salvador Dalí*

## RESUMO

LIMA, Guilherme Machado Alvares de. **Análise do fenótipo clínico de pacientes com neuralgia do trigêmeo atendidos no Ambulatório de Dor Orofacial do Hospital Universitário Pedro Ernesto**. 2023. 83 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas) – Faculdade de Ciências Médicas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

Devido ao comportamento multidimensional da dor, o conhecimento dos fatores que podem contribuir na resposta do tratamento é fundamental para melhor resultado funcional. O estudo do fenótipo clínico da dor busca identificar características únicas em cada indivíduo que estão relacionadas e contribuem para a manutenção do processo doloroso. Objetivos: este estudo teve como objetivo investigar o fenótipo clínico dos pacientes com neuralgia do trigêmeo, avaliando os seguintes aspectos: qualidade da dor, fatores psicossociais (ansiedade, depressão, catastrofização) e qualidade do sono. Materiais e métodos: foi realizado um estudo observacional transversal com pacientes diagnosticados com NT, de acordo com a Classificação Internacional de Dor Orofacial, atendidos no Ambulatório de Dor Orofacial do Hospital Universitário Pedro Ernesto, entre janeiro de 2020 e agosto de 2022. Foram utilizados os seguintes questionários: painDETECT (para dor neuropática), Escala hospitalar de ansiedade e depressão (HAD), Escala de catastrofização em dor (PCS) e Índice de qualidade do sono (PQSI). Realizou-se análise descritiva e testes de correlação entre as variáveis. Resultados: Foram incluídos no estudo 38 pacientes (26 mulheres), com idade média de  $64,4 \pm 8$  anos. Metade dos pacientes apresentaram dor moderada a intensa, apesar de utilizar um ou mais medicamentos para o tratamento da NT. Dos pacientes avaliados, 73,7% apresentaram escores indicativos de catastrofização ( $PCS > 20$ ), 28,9% indicativos de ansiedade ( $HAD\_a \geq 9$ ), 34,2% indicativos de depressão ( $HAD\_d \geq 9$ ) e 86,8% apresentaram má qualidade do sono ( $PSQI \geq 6$ ). A dor média mostrou-se relacionada à depressão ( $p=0,01$ ), ansiedade ( $p=0,04$ ) e catastrofização ( $p=0,03$ ). Além disso, a catastrofização apresentou correlação com as características neuropáticas da dor. Conclusão: nossos achados sugerem que pacientes com neuralgia do trigêmeo apresentam altos níveis de catastrofização com correlação significativa entre a catastrofização com ansiedade, indicando a necessidade de uma abordagem multidisciplinar para um melhor controle da dor.

Palavras-chave: Neuralgia do trigêmeo. Dor facial. Fenótipo. Catastrofização. Sono.

## ABSTRACT

LIMA, Guilherme Machado Alvares de. **Analysis of the clinical phenotype of patients with trigeminal neuralgia in the Orofacial Pain Clinic of the Pedro Ernesto University Hospital.** 2023. 83 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas) – Faculdade de Ciências Médicas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

Due to the multidimensional behavior of pain, knowledge of the factors that may contribute to the treatment response is essential for better functional results. The study of the clinical phenotype of the search identifies unique characteristics in each individual that are related and commented on for the maintenance of the painful process. Objectives: The aim of this study was to examine the clinical features of patients with trigeminal neuralgia, focusing on the following areas: pain quality, psychosocial aspects (anxiety, depression, and catastrophizing), and sleep quality. Materials and methods: In this observational study, we evaluated patients diagnosed with TN according to the International Classification of Orofacial Pain. The study took place at the Orofacial Pain Outpatient Clinic of Hospital Universitario Pedro Ernesto between January 2020 and August 2022. We used the following assessments: painDETECT (to evaluate neuropathic pain), Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD), Pain Catastrophizing Scale (PCS), and Sleep Quality Index (PQSI). Descriptive analysis and statistical tests were conducted on the collected data. Results: A total of 38 patients (26 women) with an average age of  $64.4 \pm 8$  years were included in the study. Despite the use of one or more medications for TN treatment, 50% of the patients experienced moderate to severe pain. Catastrophizing scores ( $PCS >20$ ) were observed in 73.7% of the patients, while 28.9% had anxiety ( $HAD\_a \geq 9$ ), 34.2% had depression ( $HAD\_d \geq 9$ ), and 86.8% had poor sleep quality ( $PSQI \geq 6$ ). The average pain level was found to be associated with depression ( $p=0.01$ ), anxiety ( $p=0.04$ ), and catastrophizing ( $p=0.03$ ). Additionally, catastrophizing was linked to the neuropathic characteristics of pain. Conclusion: Our findings suggest that patients with trigeminal neuralgia have high levels of catastrophizing with a significant correlation between catastrophizing and anxiety, indicating the need for a multidisciplinary approach for better pain control.

Keywords: Trigeminal neuralgia. Facial pain. Phenotype. Catastrophizing, Sleep.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Características demográficas gerais da amostra .....	32
Tabela 2 -	Frequência da dor de acordo com a figura representativa da evolução da dor .....	34
Tabela 3 -	Tabela da pontuação das subescalas do PCS .....	35
Tabela 4 -	Correlações entre os resultados do estudo .....	36

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CBZ	Carbamazepina
DOF	Dor Orofacial
EEG	Eletroencefalograma
EVN	Escala Visual Numérica
HAD	Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão
HAD_a	Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão categorizada para ansiedade
HAD_d	Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão categorizada para depressão
HUPE	Hospital Universitário Pedro Ernesto
IASP	International Association for the Study of Pain
ICOP	International Classification of Orofacial Pain
IMMPACT	Initiative on Methods, Measurement, and Pain Assessment in Clinical Trials
NC V	Neuralgia do trigêmeo
NC V1	Ramo oftálmico do nervo trigêmeo
NC V2	Ramo maxilar do nervo trigêmeo
NC V3	Ramo mandibular do nervo trigêmeo
NREM	Sem movimentos oculares rápidos
NT	Nervo trigêmeo
PCS	Escala de catastrofização em dor
PD-Q	PainDETECT
PSQI	Índice de Qualidade de sono de Pittsburgh
REM	Movimentos oculares rápidos
SUS	Sistema Único de Saúde Brasileiro
TCGG	Termocoagulação no Gânglio de Gasser
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UERJ	Universidade do Estado do Rio de Janeiro
V1	Ramo oftálmico
V2	Ramo maxilar
V3	Ramo mandibular

## SUMÁRIO

	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	12
1	<b>NEURALGIA DO TRIGÊMEO</b> .....	15
1.1	<b>Epidemiologia</b> .....	15
1.2	<b>Classificação</b> .....	15
1.3	<b>Fisiopatologia</b> .....	16
1.4	<b>Tratamento medicamentoso</b> .....	17
1.5	<b>Tratamento cirúrgico</b> .....	17
1.6	<b>Prognóstico</b> .....	19
2	<b>ASPECTOS EMOCIONAIS E DOR</b> .....	20
3	<b>DISTÚRBIOS DO SONO E DOR</b> .....	22
4	<b>OBJETIVOS DO ESTUDO</b> .....	24
4.1	<b>Objetivo geral</b> .....	24
4.2	<b>Objetivos específicos</b> .....	24
4.3	<b>Hipótese do estudo</b> .....	24
5	<b>MATERIAIS E MÉTODOS</b> .....	25
5.1	<b>Seleção da amostra</b> .....	25
5.2	<b>Aspectos éticos</b> .....	25
5.3	<b>Critérios de inclusão e exclusão</b> .....	26
5.3.1	<u>Critérios de inclusão</u> .....	26
5.3.2	<u>Critérios de exclusão</u> .....	26
5.4	<b>Instrumentos e Métodos de Avaliação</b> .....	26
5.4.1	<u>PainDETECT (PD-Q)</u> .....	27
5.4.2	<u>Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HAD)</u> .....	27
5.4.3	<u>Escala de catastrofização em dor (PCS)</u> .....	28
5.4.4	<u>Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI)</u> .....	29
5.4.5	<u>Escala visual numérica (EVN)</u> .....	30
6	<b>METODOLOGIA ESTATÍSTICA</b> .....	31
7	<b>RESULTADOS</b> .....	32
7.1	<b>Características gerais da amostra</b> .....	32
7.2	<b>Resultado em relação aos domínios avaliados</b> .....	33

7.3	<b>Correlações entre HAD_a, HAD_d, dor média, PCS, PD-Q e PSQI .....</b>	36
8	<b>DISCUSSÃO .....</b>	37
8.1	<b>PD-Q .....</b>	37
8.2	<b>HAD .....</b>	39
8.3	<b>PCS .....</b>	39
8.4	<b>PSQI .....</b>	41
8.5	<b>Dor .....</b>	43
	<b>CONCLUSÕES .....</b>	44
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	46
	<b>APÊNDICE A – Termo de Consentimento livre e Esclarecido .....</b>	54
	<b>APÊNDICE B – Ficha clínica de identificação dos pacientes .....</b>	56
	<b>APÊNDICE C – Artigo submetido ao The Journal of Oral &amp; Facial Pain and Headache .....</b>	57
	<b>ANEXO A – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa - CEP UERJ .....</b>	69
	<b>ANEXO B – Critérios diagnóstico da Neuralgia do Trigêmeo pelo ICOP .....</b>	71
	<b>ANEXO C – Questionários painDETECT (PD-Q) .....</b>	73
	<b>ANEXO D – Questionário Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HAD) .....</b>	74
	<b>ANEXO E – Questionário de Catastrofização em Dor (PCS) .....</b>	75
	<b>ANEXO F – Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI) .....</b>	76

## INTRODUÇÃO

Segundo a Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP), a dor é uma experiência sensitiva e emocional desagradável associada, ou semelhante àquela associada, a uma lesão tecidual real ou potencial (Raja *et al.*, 2020).

A principal característica da dor crônica é a presença de uma inter-relação entre fatores biológicos, psicológicos e sociais. Estes podem ser clinicamente representados pela presença de hipersensibilidade generalizada, pelo sofrimento emocional, pela incapacidade funcional, pelos distúrbios de sono e pela dor espalhada pelo corpo (Zakrzewska *et al.*, 2017).

Devido ao comportamento multidimensional da dor, o conhecimento dos fatores que podem contribuir na resposta do tratamento é fundamental para a adesão do paciente e melhor resultado funcional. Pesquisas recentes têm utilizado métodos não farmacológicos e psicoeducativos para o controle da dor crônica com resultados positivos (Cardoso; Weinstock; Sardá Júnior, 2016).

A dor crônica interfere em aspectos como as alterações dos estilos de vida, hábitos de sono e incapacidade/limitação. A dor crônica pode ainda alterar o estado de humor dos indivíduos, maximizando sintomas depressivos, ansiedade, problemas de sono, agressividade e diminuição da qualidade de vida (Haviv *et al.*, 2017). Pacientes catastróficos apresentam alterações no sono como um distúrbio associado (Glette *et al.*, 2018).

Os fatores psicossociais desempenham um papel importante na manutenção e amplificação da experiência de dor e podem afetar as capacidades de enfrentamento do paciente com comprometimento das atividades da vida diária. Consequentemente, reconhece-se que fatores psicológicos associados à dor orofacial crônica precisam ser identificados durante o diagnóstico para o adequado manejo da dor (Melek; Devine; Renton, 2018).

Vários estudos clínicos randomizados com medicamentos utilizados em condições dolorosas produziram resultados negativos, apesar de resultados animadores pré-clínicos e iniciais. Porém, ao invés de demonstrarem falta de eficácia, os resultados indicam a presença de heterogeneidade nos pacientes, ou seja, dentro de uma categoria diagnóstica encontramos múltiplos mecanismos de dor e características relevantes individuais, os chamados fenótipos (Edwards *et al.*, 2016). A Iniciativa sobre Métodos, Medição e Avaliação da Dor em Ensaios (IMMPACT) (International ..., 2020) desenvolve análises de consenso e recomendações para melhorar o design, a execução e a interpretação de ensaios clínicos de tratamentos para a dor. Faz recomendações metodológicas para estudo em dor, propondo o estudo do fenótipo em 5

domínios: qualidade de dor, aspectos psicossociais, sono e função somatossensorial e modulação de dor, por meio de questionários e/ou testes clínicos (Edwards *et al.*, 2016).

Estudar o fenótipo clínico em dor significa identificar características, em um indivíduo com dor, que estão relacionadas, conseqüentemente contribuem para a manutenção do processo doloroso, podendo influenciar nas abordagens clínicas e no prognóstico terapêutico (Ten Klooster; De Graaf; Vonkeman, 2019). Assim, é um recurso complementar ao diagnóstico clínico com a intenção de escolher as terapias mais direcionadas aos mecanismos de manutenção da dor naquele indivíduo, contribuindo para um melhor controle da dor (Fiedler *et al.*, 2021; Vaegter; Graven-Nielsen, 2016).

Em pacientes com neuralgia do trigêmeo (NT), os tratamentos medicamentosos e/ou cirúrgicos não promovem a cura e o controle muitas vezes não é efetivo com recidiva dos sintomas. Distúrbios do sono e distúrbios psiquiátricos, como ansiedade e depressão, são altamente prevalentes em pacientes que sofrem de NT, afetando seriamente a qualidade de vida do paciente e familiares. No entanto, as conseqüências psicológicas da NT não receberam atenção suficiente (Fan *et al.*, 2021). Assim, estudar o fenótipo clínico desses pacientes pode auxiliar na indicação de terapias individualizadas associadas complementares.

A Classificação Internacional de Dor Orofacial (ICOP), 1ª edição (International ..., 2020) é uma ferramenta para o diagnóstico clínico e gestão das dores orofaciais (DOF). O ICOP serve como um manual abrangente de pesquisa e de diagnóstico, e define os seguintes subgrupos para as dores orofaciais: 1) dor orofacial atribuída a alterações dento- alveolares e estruturas anatomicamente relacionadas; 2) dores miofasciais; 3) dores da articulação temporomandibular e subgrupos; 4) dor orofacial atribuída a lesão ou doença dos nervos cranianos; 5) dores faciais por repercussão das cefaleias primárias; 6) dor facial idiopática (International ..., 2020). A neuralgia do trigêmeo se encontra no grupo 4.

A neuralgia do trigêmeo (NT) manifesta-se como crises de choque geralmente desencadeadas por estímulos não dolorosos na região da face. É uma condição rara, com prevalência de 0,3- 3% e incidência variando de 4,3 a 28,9 pacientes para cada 100.000 habitantes (Dieleman *et al.*, 2008; Katusic *et al.*, 1990). Afetando mais as mulheres (60%) que os homens (40%). A idade média de início é de 53 a 57 anos. A raridade dos casos contribui para o atraso no diagnóstico e tratamento inadequado, muitas vezes agressivo e irreversível, antes de obter um diagnóstico correto (Melek; Devine; Renton, 2018).

Poucos estudos avaliam os fenótipos da NT, especialmente na população brasileira, sendo assim, o objetivo primário deste estudo é avaliar os aspectos multidimensionais da NT com a utilização de questionários como a Escala Hospitalar de Ansiedade Depressão (HAD), a

Escala de Catastrofização em dor (PCS), Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI) e o painDETECT (PD-Q). O estudo do fenótipo desses pacientes pode contribuir para uma individualização do tratamento e, conseqüentemente, um melhor controle individualizado da dor.

## 1 NEURALGIA DO TRIGÊMEO

A NT é uma dor facial neuropática rara acometendo o território inervado pelo nervo trigêmeo afetando aspectos psicológicos, físicos, necessidades e atividades sociais básicas, como tocar o rosto, falar, comer e beber. O diagnóstico da neuralgia do trigêmeo é essencialmente clínico, baseado na história do paciente e nos critérios diagnósticos do ICOP 2020. Caracteriza-se por uma dor intensa, paroxística, recorrente, restrita ao território trigeminal, com duração de fração de segundo até 2 min, sendo a dor descrita como choque elétrico e desencadeada por estímulos inócuos nas zonas de gatilhos, os chamados *triggers*. Em muitos casos ocorre um período de remissão entre os ataques, chamado de período refratário. Pode ou não haver dor facial persistente entre os paroxismos, de intensidade moderada (International ..., 2020).

### 1.1 Epidemiologia

Estudos europeus populacionais encontraram uma incidência de 12-27 por 100.000 pessoas. A NT afeta mais as mulheres (60%) do que os homens (40%) (3:2). Acometendo adultos entre 50 e 70 anos. Podem estar associadas a outras comorbidades como hipertensão e doenças cardiovasculares, cefaleias primárias (Bendtsen *et al.*, 2020; Melek *et al.*, 2019).

### 1.2 Classificação

Quanto à etiologia, a NT é classificada em clássica (com compressão neurovascular e alterações morfológicas da Neuralgia do trigêmeo (NC V)), idiopática (sem compressão neurovascular sugerindo outro mecanismo de etiologia como mutações dos canais de sódio iônicos-voltagem-dependentes que levam ao aumento de inflamação neuronal e lesões não específicas) e secundária, quando causada por outras características patológicas, como tumores na região ponto-cerebelar ou esclerose múltipla. A dor da neuralgia do trigêmeo pode ser exclusivamente paroxística ou acompanhada por dor contínua (Bendtsen *et al.*, 2020; Cruccu

*et al.*, 2016).

Quanto ao tipo de dor, a NT é dividida em puramente paroxística (NT tipo 1) ou com dor contínua entre os paroxismos na distribuição trigeminal afetada (NT tipo 2) (Bendtsen *et al.*, 2020; Obermann; Holle; Katsarava, 2011).

### 1.3 Fisiopatologia

A sintomatologia dolorosa da neuralgia do trigêmeo é essencialmente a mesma em todas as causas conhecidas, seja na NT clássica ou na idiopática ou na secundária. No entanto, nos casos associados à compressão na ponte ou no tronco cerebral, há evidências de uma desmielinização focal na zona de entrada da raiz trigeminal como resultado de uma compressão vascular crônica. Dentro desta zona, ocorre a transição entre a mielina periférica produzida pelas células de Schwann e a mielina central produzida pela oligodendroglia, o que deixaria esta área particularmente sensível à compressão. Em apoio a essa hipótese, espécimes de biópsia do nervo trigêmeo na região comprimida, obtidas durante a cirurgia de descompressão neurovascular, mostram desmielinização, desmielinização e remielinização e aposição direta de axônios desmielinizados (Devor; Amir; Rappaport, 2002). Está bem estabelecido que fibras aferentes desmielinizadas tendem a se tornar hiperexcitáveis e capazes de gerar impulsos ectópicos manifestando-se como dor espontânea. Além disso as fibras desmielinizadas permitiriam a transmissão efática entre as fibras A $\beta$  e A $\delta$  desta forma explicando a evocação da dor por um estímulo inócua como o toque. Supõe-se que a dor intensa e quase explosiva se deva ao somatório das células do gânglio trigeminal ou dos núcleos trigeminais desenvolvendo descargas prolongadas evocadas pelo toque (Bendtsen *et al.*, 2020).

Estudos neurofisiológicos corroboram o papel da compressão neurovascular na zona de entrada da raiz, como parte da fisiopatologia da neuralgia do trigêmeo. Estudo utilizando potenciais evocados, verificaram a normalização dos potenciais após a descompressão neurovascular. Além disso, estudos de neuroimagem têm evidenciado alterações na anisotropia e na difusibilidade da raiz trigeminal em pacientes com NT, sugerindo anomalias na microestrutura, e desmielinização sem lesão axonal (Liu *et al.*, 2013).

Quanto à neuralgia idiopática do trigêmeo, a hipótese mais aceita seria a da ocorrência de mutações com ganho de função dos canais de sódio voltagem-dependentes, a inflamação neural e lesões inespecíficas do tronco cerebral (Bendtsen *et al.*, 2020).

Embora a geração de impulso ectópico possa explicar a presença de dor contínua associada aos paroxismos dolorosos (neuralgia Tipo 2), estudos demonstraram que essa teoria não explica todos os casos e que alterações no processamento central da via trigeminal pode estar presente (Jannetta, 2007).

#### 1.4 Tratamento medicamentoso

A prescrição farmacológica inclui uso de medicações de forma monoterápica ou de forma combinada. A carbamazepina (CBZ) ou oxcarbamazepina são as medicações de primeira linha no tratamento da NT. Outras medicações são utilizadas como adjuvantes tais como: baclofeno, fenitoína, gabapentina, lamotrigina. A dose inicial de carbamazepina é de 200 a 400mg por dia (Bendtsen *et al.*, 2020; Zakrzewska; Patsalos, 2002).

Farmacologicamente, esses medicamentos bloqueiam a propagação do impulso nervoso através de alterações na condutância da fibra nervosa pelo bloqueio de canais iônicos, permitindo controle da excitabilidade neuronal e da atividade sináptica (Costa; Leite, 2015).

A carbamazepina tem taxa de sucesso em até 70% dos casos e tem sido o fármaco mais prescrito e o fármaco de escolha para neuralgia do trigêmeo (Costa; Leite, 2015). Estudos de revisão sistemática sobre a efetividade da lamotrigina em NT são inconclusivos. A gabapentina apresenta efetividade em várias neuropatias, porém, as evidências para NT tipo1 são poucas. Sua indicação se dá para casos de NT tipo 2, devido às características da dor em queimação que ocorrem entre os paroxismos (Zakrzewska; Linskey, 2015).

As diretrizes sobre o manejo da NT publicadas pela Academia Americana de Neurologia e pela Federação Europeia de Neurologia recomendam que os pacientes que não respondem ao tratamento medicamentoso tenham a indicação cirúrgica para controle da dor (Cruccu; Truini, 2013).

#### 1.5 Tratamento cirúrgico

Quanto aos procedimentos cirúrgicos, os mais utilizados são: descompressão neurovascular e a rizotomia por radiofrequência ou balão, a radiocirurgia e mais raramente a

injeção de glicerol.

A rizotomia por radiofrequência, balão ou injeção do glicerol provocam lesão a nível do gânglio trigeminal, impedindo a passagem dos estímulos nociceptivos (Bendtsen *et al.*, 2019).

As rizotomias são indicadas a pacientes idosos, com muitas comorbidades e más condições clínicas, para aqueles pacientes sem evidência de conflito neurovascular, ou ainda nos casos refratários tratados por outras modalidades cirúrgicas. A cirurgia de termocoagulação no gânglio de Gasser (TCGG) apresenta os melhores resultados quando a NT acomete o ramo mandibular (V3), e a compressão por balão nos casos em que a NT acomete o território oftálmico (V1) e maxilar (V2). As fibras nervosas mais finas como as A-delta e as C são mais sensíveis ao calor, sendo assim a TCGG é mais específica para o controle da dor quando comparada a compressão por balão (Nurmikko, 2017).

Em estudo que analisou as principais séries publicadas com acompanhamento de 4 a 11 anos, foi verificado que 55 a 80% dos pacientes (n = 755) com neuralgia do trigêmeo ficaram sem dor após a compressão do balão, 26 a 82 % (n=4533) após termocoagulação do gânglio de Gasser, 30 a 66% (n = 1.168) após radiocirurgia e 19–58% (n=289) após injeção de glicerol (Bendtsen *et al.*, 2019).

As principais complicações dos métodos percutâneos ablativos são a distúesia, acometendo até 15% dos pacientes, disfunção mastigatória devido a paresia do nervo mastigatório (geralmente transitória) em até 33% dos pacientes, perda de reflexo corneano em até 3 (Stomal-Słowińska *et al.*, 2011) e reativação do vírus do herpes em até 3% dos pacientes (Liao, 2016).

A descompressão neuro-vascular é a cirurgia de primeira escolha para pacientes com neuralgia do trigêmeo clássica. Ela é realizada com o paciente sob anestesia geral e em decúbito contralateral. Uma incisão retromastoidea é feita 1 cm atrás da linha do cabelo para a craniectomia ser realizada. Após a exposição da dura-máter e afastamento do cerebelo, o nervo trigêmeo é identificado e examinado quanto ao contato vascular na zona de entrada da raiz nervosa e as artérias compressivas, que são descomprimidas com compressas de Teflon (Jannetta, 2007). É indicada em pacientes que apresentam conflito neurovascular evidenciado em exames de ressonância magnética, com sequência especiais tais como 3D-CISS, T1-3D com contraste e TOF e com condições clínicas que permitam o procedimento (Xu; Xie; Jackson, 2021).

A análise de várias séries de publicadas, totalizando 5.149 pacientes mostrou que a eficácia da descompressão microvascular é geralmente alta, já que 62–89% dos pacientes não apresentam recidiva da dor no acompanhamento a longo prazo (após 3–11 anos). As

complicações graves, como morte (0,3%), edema, hemorragia ou acidente vascular cerebral (0,6%), anestesia dolorosa (0,02%) e meningite (0,4%) são raras. Complicações menos graves, como paralisia de nervo craniano (4%), perda auditiva (1,8%) e hipoestesia facial (3%), foram mais comuns do que as complicações graves (Bendtsen *et al.*, 2019).

Alguns autores sugerem que os tratamentos cirúrgicos precoces acarretariam melhora da dor e da qualidade de vida, mas os riscos inerentes aos procedimentos e o insucesso cirúrgico devem ser considerados (Zakrzewska; Patsalos, 2002).

## 1.6 Prognóstico

Poucos estudos avaliaram a história natural em pacientes com neuralgia do trigêmeo. Inicialmente acreditava-se que a neuralgia do trigêmeo era uma doença progressiva. No entanto, os resultados de dois estudos foram contrários a esta crença. Em um estudo italiano retrospectivo, baseado em um centro de dor terciário, com acompanhamento médio de 9 meses, apenas 15 (8%) de 171 pacientes desenvolveram resistência a medicamentos para neuralgia do trigêmeo ou relataram aumento da intensidade da dor. Dos 178 pacientes com neuralgia do trigêmeo, 13 (7%) passaram por intervenções neurocirúrgicas durante o período de acompanhamento (Di Stefano *et al.*, 2014).

Um estudo prospectivo dinamarquês incluindo 186 pacientes em um centro multidisciplinar de dor terciário com acompanhamento por 2 anos, mostrou que durante o período de acompanhamento, 50 (27%) dos pacientes passaram por intervenções neurocirúrgicas. Nos demais pacientes tratados clinicamente, a dosagem média da medicação para neuralgia do trigêmeo não foi substancialmente diferente após 2 anos. Ao longo de 2 anos, houve uma redução de 50% na intensidade da dor em metade dos pacientes, e o impacto da dor foi reduzido em 44% no grupo de pacientes tratados clinicamente. O prognóstico do tratamento médico não foi influenciado pela qualidade da dor, ansiedade e depressão comorbidades ou achados neuro- anatômicos, mas estava negativamente associado à curta duração da doença (< 5 anos) e outras condições de dor crônica (Heinskou *et al.*, 2019).

O prognóstico a longo prazo ainda precisa ser estudado.

## 2 ASPECTOS EMOCIONAIS E DOR

O cérebro apresenta uma interação cíclica complexa entre dor e estados emocionais, existindo um circuito subcortical que governa as respostas defensivas, e que envolve o processamento inconsciente de estímulos emocionais associados à dor. Quando desregulado, esse circuito defensivo interage com o córtex cerebral e produz a experiência consciente de medo e ansiedade, bem como avaliação e ruminação sobre as consequências da dor ou lesão, incluindo catastrofização que se caracteriza pela reação exagerada às ameaças com uma distorção cognitiva do futuro sempre de forma pessimista. A dor manifesta-se como depressão e angústia (Lumley *et al.*, 2011).

Autores ressaltam a ampla função da qual a dor é revestida: como um dos limites essenciais da relação do homem com o ambiente, e sob a forma de uma força estranha à qual somos compelidos a suportar, uma vez que sem ela perdemos a noção do próprio corpo, e por conseguinte, as noções de tempo e espaço (Bilar, 2006).

Estudos mostrando alterações no cérebro de pacientes com dor crônica, melhoraram a compreensão dos circuitos cerebrais envolvidos na modulação psicológica da dor, permitindo supor que existe feedback negativo entre circuitos modulatórios de dor e processamento da dor, evidenciando que déficits cognitivos e emocionais são associados com a dor (Bushnell; Čeko; Low, 2015).

Um estado emocional negativo aumenta a dor, enquanto um estado positivo diminui a dor. Estudos de imagem cerebral nos permitiram examinar a base neural da modulação psicológica da dor e revelaram que a atividade nas vias eferentes da dor é alterada pelo estado atencional, emoções positivas e negativas, empatia e administração de placebo (Villemure; Bushnell, 2009).

Tanto o medo quanto a ansiedade influenciam a dor, mas esses dois estados emocionais o fazem de maneira bem diferente. O medo é caracterizado por comportamentos de fuga e evitação, das quais as consequências imediatas são as atividades diárias, como espera-se que produzam dor, não são mais realizadas. Os comportamentos de evitação ocorrem em antecipação de dor, em vez de uma resposta à dor, esses comportamentos podem persistir porque há menos oportunidades para corrigir as expectativas (erradas) e crenças sobre a dor como um sinal de ameaça de integridade física (Graeff, 2007).

O modelo de evitação e medo deve considerar todos os fatores relacionados, como a intensidade da dor e a história de sintomas prévios, em conjunto com os comportamentos de hipervigilância à dor e comportamentos de catastrofização (Eysenck; Derakshan, 1997). A hipervigilância generalizada se configura, então, por meio de uma amplificação subjetiva de uma variedade de sensações, não apenas as dolorosas (Michelotti *et al.*, 2005).

Neste cenário, ainda devemos sempre atuar na educação em dor como parte do tratamento, onde o profissional faz uma explicação adequada da neurofisiologia da dor e das interações psicossociais de uma maneira interativa e centrada no paciente, em linguagem simples (Wijma *et al.*, 2016).

Indivíduos com NT frequentemente apresentam medo dos ataques paroxísticos recorrentes e da intensidade da dor que poderia levar a um comportamento de hipervigilância e alterações comportamentais associadas (De Siqueira *et al.*, 2007). O medo, a imprevisibilidade dos ataques de dor e a falta de confiança em lidar com as crises de dor resultam em altos escores de catastrofização (Zakrzewska *et al.*, 2017).

Estudo feito com 237 pacientes com diagnóstico de neuralgia do trigêmeo no Hospital Universitário de Londres, no período de abril 2007 até dezembro de 2015, avaliou o impacto na qualidade de vida dos indivíduos encontrando incapacidade na execução de atividades diárias em 45% dos indivíduos, ansiedade ou depressão leve em 40% dos pacientes sendo que 80% tinham pensamentos catastróficos. O estudo conclui que a NT apresenta aspectos importantes a serem considerados para obtenção do controle do dor nesses pacientes (Zakrzewska *et al.*, 2017).

### 3 DISTÚRBIOS DO SONO E DOR

O sono é considerado um processo biológico complexo mediado por modulações neural e hormonal, atuando como restaurador das funções orgânicas, levando a uma condição essencial para o crescimento (infância e adolescência) e a aprendizagem / memória e funcionamento do organismo. O sono relaciona-se diretamente com o estado de saúde e conseqüentemente com a qualidade de vida (Ropke *et al.*, 2018).

O sono normal é constituído pelas alternâncias dos estágios Movimentos oculares rápidos (REM) e Sem movimentos oculares rápidos (NREM). O sono NREM é caracterizado pela presença de ondas sincronizadas no eletroencefalograma (EEG) e pode ser dividido em quatro fases 1, 2, 3, 4 (3 e 4 equivale ao sono de ondas lentas ou sono delta). O EEG do sono REM é caracterizado por ondas dessincronizadas e de baixa amplitude (Almeida, 2016).

No entanto, a dor pode interferir no comportamento do sono direcionado por objetivos, trazendo a dor à consciência, perturbando assim o sono, ao passo que o sono insatisfatório pode impedir a restauração e o alívio fisiológico e psicológico adequados, contribuindo assim para o aumento da dor. Em última análise, esse relacionamento bidirecional pode se desenvolver em um ciclo vicioso (Klasser; Almoznino; Fortuna, 2018).

Os efeitos do sono na dor são amplamente conhecidos e reconhecidos. Estudos sugerem efeitos profundos das alterações do sono na percepção da dor, sendo os distúrbios do sono preditivos para o desenvolvimento da dor crônica (Stroemel-Scheder *et al.*, 2019).

A privação do sono impacta negativamente na função física e desempenho cognitivo, a insônia e outros problemas do sono podem aumentar significativamente a dor crônica. A prevalência de problemas de sono entre aqueles com dor crônica pode chegar a 80% (Roberts; Drummond, 2016).

Os transtornos do sono consistem em uma das principais sintomatologias do transtorno depressivo. Diversos estudos sobre as alterações dos padrões do sono na depressão têm auxiliado sobremaneira na compreensão dos mecanismos neurobiológicos da desregulação do humor no transtorno depressivo. Cerca de 80% dos pacientes com transtorno depressivo apresentam alterações tanto da quantidade como da qualidade do sono, com queixas frequentes de insônia, havendo dificuldade de iniciar e manter o sono e/ou despertar precoce pela manhã (Chellappa; Araujo, 2007).

Estudos recentes relacionando a influência da dor sobre o sono, de forma recíproca, relataram que indivíduos saudáveis com privação de sono por 3 a 4 noites apresentaram alterações de humor e gatilhos iniciadores de dores difusas. Outros estudos afirmaram que disfuncionalidades no processo de nocicepção podem resultar em privação do sono, o qual pode alterar atividades cerebrais envolvidas no processamento e modulação da dor como córtex, insular e núcleo acumbens. Interessantemente, o chamado efeito placebo analgésico é mantido (Lobbezoo *et al.*, 2020).

A neuralgia do trigêmeo foi associada a distúrbios do sono em alguns estudos. Uma investigação mostrou que 31% dos pacientes com NT frequentemente acordam à noite com ataques de dor, 30% têm ataques ocasionalmente e apenas 22% nunca experimentaram ataques à noite, 50% dos pacientes experimentaram uma má qualidade geral de sono (Klasser; Almoznino; Fortuna, 2018). Cerca de 60% dos pacientes com NT consultados tiveram despertares dolorosos pelo menos ocasionalmente (Devor *et al.*, 2008).

Estudos clínicos e experimentais tanto em humanos como em animais confirmam a associação entre o sono não reparador e as manifestações dolorosas. O sono se torna fragmentado e observa aumento no número de despertares (Klasser; Almoznino; Fortuna, 2018).

Estudo em 3273 pacientes com NT encontrou um risco 2,17 vezes maior de desenvolver um distúrbio do sono e alterações psicossociais (WU *et al.*, 2015). Outro estudo, encontrou que cerca de 60% dos pacientes com NT tiveram despertares noturnos pela dor levando a deterioração da qualidade do sono, sendo um importante fator de comorbidade da NT (Devor *et al.*, 2008).

Além disso, foi relatado que o despertar relacionado à dor ocorre em cerca de um terço dos pacientes com dor orofacial persistente e isso está significativamente correlacionado com a intensidade da dor autorreferida (Klasser; Almoznino; Fortuna, 2018).

Questiona-se se o uso de medicações anticonvulsivantes utilizadas pelos pacientes antes de dormir poderia contribuir para a redução dos ataques noturnos, já que esses medicamentos causam sonolência (Devor *et al.*, 2008). Diversos estudos são contraditórios e incertos.

## **4 OBJETIVOS DO ESTUDO**

### **4.1 Objetivo geral**

Estudar o fenótipo clínico dos pacientes com NT, por meio de questionários em relação aos domínios: qualidade da dor, ansiedade, depressão, catastrofização e qualidade do sono.

### **4.2 Objetivos específicos:**

- a) avaliar características da dor em pacientes com NT;
- b) identificar a presença de depressão e ansiedade em pacientes com NT;
- c) avaliar a presença de catastrofização em pacientes com NT;
- d) avaliar a qualidade do sono em pacientes com NT;
- e) correlacionar os dados obtidos nos questionários utilizados.

### **4.3 Hipótese do estudo**

A hipótese inicial é a de que os pacientes com NT apresentam alterações psicossociais tais como ansiedade, depressão e catastrofização, bem como má qualidade do sono.

## **5 MATERIAIS E MÉTODOS**

### **5.1 Seleção da amostra**

Foi realizado estudo observacional, transversal, envolvendo indivíduos adultos com diagnóstico de Neuralgia do Trigêmeo, de acordo com critérios definidos pela Classificação Internacional de Dor Orofacial, que foram atendidos no Ambulatório de Dor Orofacial do Hospital Universitário Pedro Ernesto da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (HUPE – UERJ), no período de janeiro 2020 a agosto de 2022.

### **5.2 Aspectos éticos**

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi assinado por todos os pacientes antes da avaliação, que receberam instruções claras a respeito do estudo (APÊNDICE A).

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Pedro Ernesto. Número do Parecer: 3.416.028 (ANEXO A).

#### **Conflitos de interesse**

Os autores não têm conflitos de interesse a declarar.

#### **Fontes de financiamento**

Sem financiamento para relatar.

### 5.3 Critérios de inclusão e exclusão

#### 5.3.1 Critérios de inclusão:

- a) indivíduos maiores de 18 anos, ambos os sexos;
- b) indivíduos com diagnóstico de Neuralgia do Trigêmeo pelo ICOP (ANEXO B);
- c) indivíduos com boa compreensão em relação às perguntas do estudo, que estivessem de acordo em participar da pesquisa e assinar o TCLE após a informação sobre o estudo;
- d) pacientes que tenham sido submetidos a tratamentos cirúrgicos prévios, com recidiva da dor com as mesmas características que em pré-operatório.

#### 5.3.2 Critérios de exclusão:

- a) indivíduos com dificuldade cognitiva (iletrados ou com doenças psiquiátricas) que possam comprometer o fornecimento das informações;
- b) pacientes que apresentem Neuralgia do Trigêmeo secundária ou outros tipos de dor orofacial.

### 5.4 Instrumentos e Métodos de Avaliação

Os dados gerais foram coletados através de uma ficha elaborada pelo aluno (APÊNDICE B). Foram registradas informações como idade, sexo, queixa principal, localização, intensidade, qualidade e duração da dor, história de saúde geral, uso de medicamentos e cirurgias prévias para tratamento da NT.

O estudo utilizou os seguintes questionários: painDETECT (PD-Q), Catastrofização em dor (PCS), Escala hospitalar de ansiedade e depressão (HAD), Índice de qualidade do sono de Pittsburgh (PSQI).

#### 5.4.1 PainDETECT (PD-Q)

O questionário painDETECT (PD-Q) (ANEXO C) identifica os componentes da dor neuropática em diferentes contextos. O PD-Q não requer exame clínico, indaga sobre a dor evocada por pressão leve e calor ou frio (Freynhagen *et al.*, 2006). Foi adaptado transculturalmente para o português brasileiro em 2022, apresentando uma sensibilidade de 85% e especificidade de 80% (Rio *et al.*, 2022).

Consiste em duas partes: o formulário subjetivo a ser preenchido pelo paciente com figuras e de fácil compreensão e outro objetivo a ser preenchido pelo profissional, abrangendo quatro domínios. O primeiro domínio inclui três questões que avaliam a intensidade da dor. O segundo domínio envolve quatro gráficos perguntando sobre o padrão do curso da dor. O terceiro domínio compreende um mapa corporal no qual traçar as principais áreas de dor e a presença de dor irradiada. O quarto domínio tem sete questões abordando sete itens descritores sensoriais de dor. Para cada questão, seis respostas diferentes são possíveis, com pontuação de zero (nenhuma) a cinco (muito forte). Ao somar as pontuações atribuídas em cada domínio, uma pontuação final entre 1- e 38 pode ser alcançada (Jafree *et al.*, 2018).

- Pontuação de PD-Q menor ou igual a 12 indica que o componente neuropático não é provável ( $PD-Q \leq 12$ );
- Pontuações entre 12 e 19, dor neuropática pode estar presente, mas é incerta (PD-Q 12- 19);
- Pontuação maior ou igual a 19 indica como provável dor neuropática ( $PD-Q \geq 19$ ).

#### 5.4.2 Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HAD)

A Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HAD) (ANEXO D) é um questionário de autoavaliação desenvolvido para triagem e avaliação de depressão e ansiedade avaliando

sintomas nos últimos 14 dias. Apresenta 14 itens, divididos em subescala de ansiedade e de depressão com dois pontos de corte para serem utilizados em ambas as subescalas: HAD ansiedade (HAD\_a) e HAD depressão (HAD\_d) (Zigmond; Snalth, 1983). A pontuação máxima para cada subescala é de 21 pontos. Uma pontuação de corte de 8 pontos é considerada como “suspeita de humor depressivo ou ansioso”, dando uma especificidade de 0,78 e uma sensibilidade de 0,9 para ansiedade e uma especificidade de 0,79 e uma sensibilidade de 0,83 para depressão (Castro *et al.*, 2006).

- HAD\_a: sem ansiedade: 0 a 8; com ansiedade maior ou igual a 9 pontos. (HAD\_a  $\geq$  9),
- HAD\_d: sem depressão: 0 a 8; com depressão maior ou igual a 9 pontos. (HAD\_d  $\geq$  9)

#### 5.4.3 Escala de catastrofização em dor (PCS)

A Escala de catastrofização em dor (PCS) (ANEXO E) é um questionário bem validado usado para avaliar a catastrofização, especialmente no contexto de diferentes tipos de dor crônica (Sullivan; Bishop; Pivik, 2010). O questionário foi adaptado e validado para a língua portuguesa do Brasil (Sehn *et al.*, 2012). A escala avalia três dimensões: ruminação, ampliação e desamparo.

A ruminação consiste em pensamentos predominantemente negativos recorrentes com maior tendência a quadros depressivos e ansiosos. Está relacionada à crença de que o pensar constantemente sobre sua situação atual, levará a um melhor entendimento de si e encontrar possíveis soluções pra seu problema. Entretanto, ela está associada a utilização de estratégias ineficazes, redução no suporte social e inflexibilidade cognitiva, o que intensifica a presença de estados de humor negativo e piora da qualidade de vida (Rogers *et al.*, 2019).

A magnificação reflete no pensamento focado na amplificação e exagero da intensidade e gravidade da dor. É o aumento exagerado das ameaças relacionadas à dor e pode estar associado a maior dificuldade em ultrapassar obstáculos, levando a estados de fadiga, raiva e depressão, afetando o meio de convívio social, físico e psicológico (Arieli; Ataria, 2018).

A desesperança/desamparo: desesperança ocorre quando há um domínio dos sentimentos pela dor; a pessoa avalia negativamente a sua capacidade para lidar com a experiência dolorosa, ou seja, bloqueado pela dor (Craner; Gilliam; Sperry, 2016).

Os participantes são solicitados a indicar o grau em que experimentaram determinados

pensamentos ou sentimentos durante eventos dolorosos passados. É constituída por 13 itens, estão agrupados nas seguintes dimensões: ruminação (itens 8, 9, 10 e 11), ampliação (itens 6, 7 e 13), e desamparo (itens 1, 2, 3, 4, 5 e 12), sendo que o resultado da escala se obtém a partir da soma das respostas a todos os itens, que variam de 0 a 4 (0- nunca 1 Poucas Vezes, 2- Algumas vezes, 3- Muitas vezes, 4 – Sempre). A pontuação total do PCS é determinada pela soma das respostas a todos os 13 itens (0-52 pontos). Escores mais elevados indicam maior presença de pensamentos catastróficos, indicando maior incapacidade funcional (Sullivan; Bishop; Pivik, 2010). Não há pontos de corte, no artigo original, sendo assim utilizaremos os previamente utilizados em outras publicações, ou seja, 20 pontos no escore total (soma de pontos nas três categorias) (Zakrzewska *et al.*, 2017). Além disso, para cada categoria será utilizado o ponto de corte correspondente ao percentil 75, ou seja: 11 pontos para ruminação, 5 pontos em magnificação e 13 pontos em desamparo.

- Pontuação maior que 20 pontos no PCS (PCS>20) indicam catastrofização.

#### 5.4.4 Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI)

O Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI) (ANEXO F) é uma ferramenta autoaplicável usada para avaliação da qualidade do sono e de possíveis distúrbios no último mês (Buysse *et al.*, 1989). É validado para a população brasileira desde 2011 (Bertolazi *et al.*, 2011).

As questões do PSQI foram sete componentes: avalia-se qualidade do sono, latência do sono, duração do sono, eficiência do sono habitual, distúrbios do sono, uso de medicação para dormir e disfunção diurna, que são analisados a partir de instruções para pontuação de cada um desses componentes, variando de zero a três pontos (Buysse *et al.*, 1989)

Ocorre da seguinte forma: o primeiro se refere à qualidade subjetiva do sono, ou seja, a percepção individual a respeito da qualidade do sono; o segundo demonstra a latência do sono, correspondente ao tempo necessário para iniciar o sono; o terceiro avalia a duração do sono, ou seja, quanto tempo permanece dormindo; o quarto indica a eficiência habitual do sono, obtido por meio da relação entre o número de horas dormidas e o número de horas em permanência no leito, não necessariamente dormindo; o quinto remete aos distúrbios do sono, ou seja, a presença de situações que comprometem as horas de sono; o sexto componente analisa o uso

de medicação para dormir; o sétimo é inerente à sonolência diurna e aos distúrbios durante o dia, referindo-se às alterações na disposição e entusiasmo para a execução das atividades rotineiras (Buysse *et al.*, 1989). Quando traduzido e validado para o português, o PSQI possui sensibilidade de 80% e especificidade de 68,8% (Bertolazi *et al.*, 2011).

A soma da pontuação máxima desse instrumento é de 21 pontos, sendo a pontuação superior a seis pontos indicam sono ruim (Cardoso *et al.*, 2009).

- Sono bom: pontuação no PQSI menor que 6 ( $PSQI < 6$ ),
- Sono ruim: pontuação no PQSI maior ou igual a 6 ( $PSQI \geq 6$ ).

#### 5.4.5 Escala visual numérica (EVN)

Escala visual numérica (EVN) utilizada para avaliação da intensidade, onde o número 0 representa nenhuma dor e, gradativamente, o aumento da intensidade da dor é representado pelo aumento numérico na escala tendo os valores de 1-3: dor leve; 4-6: dor moderada; e 7-10: dor forte (Martinez; Grassi; Marques, 2011).

## 6 METODOLOGIA ESTATÍSTICA

Os dados foram organizados e apurados no *Stata Statistical Software/SE*, Stata Corporation (versão Stata 17, 2021). Foi realizada estatística descritiva das características e das variáveis estudadas por meio de distribuição de frequências, números absolutos e percentuais, média, mínima e máxima. Para as variáveis contínuas testou-se a normalidade pelo teste de *Shapiro-Wilk*. Tendo a distribuição não normal as variáveis contínuas da amostra são apresentadas com mediana e intervalo interquartil.

Foram realizados testes de correlação para determinar a relação entre as variáveis de interesse de acordo com os resultados obtidos nos questionários aplicados. Sendo os coeficientes de correlação de Pearson para variáveis paramétricas e de *Spearman* para variáveis não paramétricas. Os resultados foram considerados estatisticamente significantes ao nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ).

## 7 RESULTADOS

### 7.1 Características gerais da amostra

Foram avaliados 57 pacientes atendidos no Ambulatório de Dor Orofacial do Hospital Universitário Pedro Ernesto, destes 19 foram excluídos de acordo com os critérios de inclusão/exclusão definidos. A amostra incluiu 38 pacientes, com média de idade de  $64,4 \pm 8$  anos (Tabela 1).

Tabela 1 – Características demográficas gerais da amostra

		N = 38 (100%)
sexo	Masculino	12 (31,6%)
	Feminino	26 (68,4%)
Idade (média)	Masculino	63,5 anos
	Feminino	64,4 anos
Dor (média)	leve	19 (50%)
	moderada	15 (40%)
	intensa	4 (10%)
	sem dor	14 (36,8%)
NT	NT tipo 1	31 (81,5%)
	NT tipo 2	7 (18,5%)
Ramos acometidos do NC V	V1	1 (2,6%)
	V2	2 (5,2%)
	V3	9 (23,6%)
	V1 + V2	3 (7,8%)
	V2 + V3	20 (52,6%)
	V1 + V2 + V3	3 (7,8%)
Lateralidade	Direita	22 (58%)
	Esquerda	16 (42%)
Em uso de medicação	sim	34 (89,5%)
	não	4 (10%)
Cirurgia prévia	sim	19 (50%)
	não	19 (50%)

Legenda: Neuralgia do trigêmeo (NT); puramente paroxística (NT tipo 1); paroxística associada a dor contínua (NT tipo 2); Nervo Trigêmeo (NC V); Ramo oftálmico (V1); Ramo maxilar (V2); Ramo mandibular (V3).

Fonte: O autor, 2023.

Foram avaliadas 26 mulheres (68,4%) com idade variando de 34 a 77 anos (média de 64,73 anos) e 12 homens (31,6%), com idade variando de 52 a 75 anos (média de 63,5 anos).

Dos 38 pacientes avaliados, 14 pacientes (36,8%) estavam sem dor (EVN= 0) nos últimos 30 dias, 5 pacientes (13,15%) apresentavam dor média leve (EVN 1- 3), 15 pacientes (39,5%) apresentavam dor média moderada (EVN 4- 7) e 4 pacientes (10,5%) dor média intensa (EVN 8- 10).

Quanto ao uso de medicações, 34 pacientes (89,5%) estavam em uso de algum medicamento para controle da NT. 17 pacientes (53%) utilizavam carbamazepina (CBZ) como única medicação, 7 pacientes utilizavam 2 medicações associadas (CBZ + 1 medicação adjuvante), 9 pacientes utilizavam 3 medicações associadas (CBZ + 2 medicações adjuvantes), 1 paciente utilizava 4 medicações associadas (CBZ + 3 medicações adjuvantes). Dos 14 pacientes que estavam sem dor nos últimos 30 dias, 10 estavam em uso de medicação e 4 pacientes sem.

Dezenove pacientes (50%) já haviam sido submetidos a tratamentos cirúrgico prévios (descompressão neurovascular ou rizotomias por balão ou radiofrequência).

## 7.2 Resultado em relação aos domínios avaliados

Em relação às características neuropáticas da dor avaliados pelo painDETECT (PD-Q), a maior parte dos pacientes apresentou pontuação como possível ou provável dor neuropática. A média de pontuação das respostas dos pacientes no PD-Q foi de 19 pontos, sendo: 24 pacientes (63,2%) com pontuação para provável dor neuropática (PD-Q  $\geq$  19), 10 pacientes (26,3%) com pontuação para possível dor neuropática (PD-Q entre 13 e 18), 4 pacientes (10,5%) com pontuação para improvável dor neuropática (PD-Q  $\leq$  12).

A maior parte dos pacientes apresentou pontuação como possível ou provável dor neuropática. A média de pontuação das respostas dos pacientes no PD-Q foi de 19 pontos, sendo: 24 pacientes (63,2%) com pontuação para provável dor neuropática (PD-Q  $\geq$  19), 10 pacientes (26,3%) com pontuação para possível dor neuropática (PD-Q entre 13 e 18), 4 pacientes (10,5%) com pontuação para improvável dor neuropática (PD-Q  $\leq$  12).

Quanto ao padrão do curso da dor, o qual envolve quatro gráficos e correspondem ao segundo domínio do PD-Q. As respostas dos pacientes estão representadas na Tabela 2.

Tabela 2 - Frequência da dor de acordo com a figura representativa da evolução da dor

Marque a imagem que melhor representa a evolução da sua dor		N=38	100%
	Dor constante com pequenas flutuações <input type="checkbox"/>	0	0
	Dor constante com crises de dor aguda <input type="checkbox"/>	6	15,80%
	Crises de dor aguda sem dor nos intervalos <input type="checkbox"/>	28	73,70%
	Crises de dor aguda com dor nos intervalos <input type="checkbox"/>	4	10,40%

Fonte: O autor, 2023.

Quanto às questões que caracterizam os aspectos sensitivos da dor, selecionamos no questionário as três questões integrantes do quarto domínio mais frequentemente pontuadas pelos pacientes com NT. Cada questão apresenta seis respostas diferentes com pontuação: nenhuma (zero), pouco (1), muito pouco (2), moderado (3), forte (4) e muito forte (5):

- a) na pergunta “Um leve toque no local (por ex. com roupas ou um cobertor) já dói?” 18 pacientes responderam forte (47%), 8 pacientes responderam muito forte (21%), 7 pacientes responderam moderado (19%), 3 pacientes responderam muito pouco (8%) e 2 pacientes responderam nunca (2%);
- b) na pergunta “Você tem crises súbitas de dor neste local, como choques elétricos?” 21 pacientes responderam forte (55%), 11 pacientes responderam muito forte (29%) e 6 pacientes responderam moderado (16%);
- c) na pergunta “Algo frio ou quente (por ex. água do banho) neste local chega a doer?” 18 pacientes responderam forte (47%), 12 pacientes responderam moderado (32%) e 8 pacientes responderam muito forte (21%).

Em relação à escala de Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HAD), os sintomas de depressão foram mais frequentes que os de ansiedade nos pacientes com NT. 13 pacientes (34%) apresentaram pontuação para depressão, com HAD\_d  $\geq$  9, 11 pacientes (29%)

apresentaram pontuação para ansiedade, com  $HAD_a \geq 9$ . Cinco pacientes (13,1%) apresentaram ambas as condições simultaneamente ( $HAD_a \geq 9$  e  $HAD_d \geq 9$ ). A média dos escores de ansiedade ( $HAD_a$ ) foi de 6,4 pontos e a média dos escores de depressão ( $HAD_d$ ) foi de 6,7 pontos.

Em relação à escala de catastrofização (PCS), 28 pacientes (74%) apresentaram pontuação para catastrofização ( $PCS \geq 20$ ). A média de pontuação foi de 30,3 pontos. A média para ruminação foi de 11, amplificação de 6,5 pontos e desamparo de 12,6 pontos (Tabela 3).

Tabela 3 – Tabela da pontuação das subescalas do PCS

	Mínimo no PCS	Máximo no PCS	Média da amostra
Amplificação	0	12	11
Ruminação	0	15	6,5
Desamparo	0	14	12,6
Catastrofização	0	52	30,3

Legenda: Escala de catastrofização (PCS).

Fonte: O autor, 2023.

Em relação à qualidade do sono (PSQI), 33 pacientes (87%) apresentavam sono ruim, com  $PSQI \geq 6$  e 5 pacientes apresentaram sono bom. A intensidade da dor não se mostrou relacionada à qualidade do sono,  $p=0,16$ . O uso de medicação (CBZ com ou sem associações) não afetava a qualidade do sono,  $p=0,49$ .

Em relação aos despertares noturnos pelos paroxismos da NT (questão 5i do PSQI), 24 pacientes (63%) eram despertados pela NT, sendo 8 pacientes (23,8%) acordavam menos de uma vez por semana, 6 pacientes (15,7%) acordavam 1 ou 2 vezes por semana e 10 pacientes (28%) acordaram três ou mais vezes.

Foi perguntado aos pacientes: consideram o sono seu como péssimo, regular, bom ou excelente, 27 pacientes (77,14%) responderam que o consideravam bom. Destes, apenas 3 pacientes apresentaram pontuação para sono ruim. ( $PSQI \geq 6$ ).

Em relação a disfunção diurna, dado pelo componente 7 do PSQI: (soma das respostas 8 e 9), 29 pacientes (76,3%) apresentaram pontuação para disfunção diurna. Entretanto, ao serem perguntados consideram a qualidade de seu sono como péssima, boa ou excelente apenas 2 pacientes responderam que seu sono era ruim.

### 7.3 Correlações entre HAD\_a, HAD\_d, dor média, PCS, PD-Q e PSQI

A dor média estava relacionada à depressão ( $p=0,01$ ), à ansiedade ( $p=0,04$ ) e à catastrofização ( $p= 0,03$ ). A ansiedade e depressão estavam relacionadas ( $p=0,0001$ ). A catastrofização mostrou-se relacionada à ansiedade ( $p=0,0001$ ) e às características neuropáticas da dor ( $0,03$ ) – (Tabela 4).

Tabela 4 - Correlações entre os resultados do estudo

	Dor média	Depressão	Ansiedade	PCS	PSQI
Depressão	0.4034* 0.0120				
Ansiedade	0.3313* 0.0421	0.6048* 0.0001			
PCS	0.3529* 0.0303	0.2950 0.0723	0.4958* 0.0018		
PSQI	0.1687 0.3113	0.2527 0.1259	0.3039 0.0636	0.3202 0.0504	
PD-Q	0.2630 0.1106	0.1965 0.2371	0.2035 0.2205	0.3359* 0.0397	0.2007 0.2269

Legenda: Escala de catastrofização (PCS); Índice de qualidade de sono (PSQI); painDETECT (PD-Q).

Nota: (\*) =  $p < 0,05$ .

Fonte: O autor, 2023.

## 8 DISCUSSÃO

Está cada vez mais claro que não existe uma intervenção médica ou cirúrgica abrangente que seja eficaz para todos os pacientes com dor crônica e, em especial, na NT (Xu; Xie; Jackson, 2021). Sendo assim, estudar o fenótipo clínico é entender um recurso complementar ao diagnóstico clínico, auxiliando a escolher as terapias mais direcionadas aos mecanismos de manutenção da dor, compreendendo a relação entre as estratégias de enfrentamento dos indivíduos e os resultados relacionados à dor (Greenberg *et al.*, 2022; Vaegter; Graven-Nielsen, 2016).

No caso das dores orofaciais, a heterogeneidade da condição dolorosa, a presença de comorbidades associadas, a dificuldade e demora no diagnóstico pode aumentar o sofrimento e tornar o controle da dor mais difícil (Dieb *et al.*, 2017). Entre os fatores modificadores da dor destacam-se: ansiedade, depressão, catastrofização e alterações do sono (Mchugh *et al.*, 2020).

A avaliação do efeito da dor é apoiada pela evidência que o componente afetivo pode ser empiricamente distinguido da intensidade da dor (Dworkin *et al.*, 2005), compreender os efeitos da neuralgia do trigêmeo sobre o emocional e a saúde física é importante para adequar os instrumentos de avaliação em estudos futuros (Nova *et al.*, 2020).

A NT é geralmente diagnosticada na população idosa com incidência entre 50 e 60 anos, V2 e V3 são os ramos do nervo mais comumente afetados e lado direito (Bendtsen *et al.*, 2019). Nossa amostra apresentou resultados semelhantes, a maior parte dos pacientes eram mulheres (68,4%), com idade entre 60- 69 anos (47,2%) e NC V2 + NC V3 eram os ramos mais acometidos (65%), com lateralidade direita (58%).

A seguir, discutiremos separadamente os achados das análises para cada objetivo específico.

### 8.1 PD-Q

Estudo desenvolvido em centro secundário de dor orofacial em Londres, que atende cerca de 700 novos pacientes por ano, investigou a acurácia do PD-Q como ferramenta de triagem em DOF geral. 254 pacientes foram avaliados entre 2010 e 2015, relatando dificuldades devido a heterogeneidade das DOF e de diagnósticos concomitantes comuns nos pacientes de

DOF, concluindo que a acurácia do PD-Q para dor orofacial geral é baixa e pode ser comparável a outras escalas para triagem (Jafree *et al.*, 2018). Até o presente momento, nenhum estudo avaliou a aplicabilidade especificamente em pacientes com NT.

Apesar das perguntas do PD-Q não levar em consideração os gatilhos específicos da NT, como lavar o rosto, falar, mastigar ou vento frio e não ser um questionário validado até os dias de hoje para aplicabilidade na NT, devido a não necessidade de exame clínico complementar como as escalas LANNS, DN 4, *Neuropathic Pain Questionnaire*, cada vez mais estudos avaliam o uso populacionais para diagnóstico de dor neuropática. Uma vantagem do PD-Q em relação às outras escalas é a representação gráfica que permite ao paciente identificar o padrão que melhor corresponde à sua dor tornando fácil para o paciente representar uma dor paroxística como a da NT o que é, por vezes, bastante difícil de explicar com palavras. Esta representação do padrão da dor, associada às perguntas sobre “dor ao toque” e “presença de choques” podem levar o profissional da atenção básica (médico ou dentista) a evocar o diagnóstico de NT.

Em nosso estudo, 26 pacientes (68,4%) consideraram sua dor como forte ou muito forte a questão sobre se o frio ou calor provocavam dor, o que poderia corresponder a uma hiperalgesia ao frio ou calor. Alguns trabalhos têm sugerido o uso da lamotrigina em pacientes com hiperalgesia ao frio (Martins Santiago *et al.*, 2019). O uso deste fármaco talvez devesse ser considerado para esses pacientes com NT e com esta característica clínica.

Também, claramente, observamos que os pacientes com alto escores no PD-Q tem alta chance de catastrofização, devido a maior incapacidade ocasionada pela NT, e conseqüentemente em pior autogerenciamento do paciente. Resultados semelhantes a outros estudos que identificaram resultados inversamente proporcionais entre catastrofização e controle da dor (Turner; Aaron, 2001).

Mais de 60% dos pacientes nesse estudo caracterizaram sua dor como possível neuropática ou provável neuropática no PD-Q, o que demonstrou boa aplicabilidade do questionário nos pacientes com NT, sugerindo que ele pode ser útil. Há que se considerar que este resultado pode ser “viciado” já que nossa amostra é de pacientes com diagnóstico inicial de NT, sendo está uma dor neuropática, diferentemente de outros estudos que investigaram pacientes de dor orofacial em geral. Sendo assim, mais estudos visando sensibilidade e especificidade devem ser realizados futuramente em pacientes com NT.

## 8.2 HAD

Diversos estudos investigaram ansiedade e depressão em indivíduos com dor crônica e uso do HAD possui validade para avaliação subjetiva da depressão e ansiedade com boa especificidade e sensibilidade (Botega *et al.*, 1995). Estados afetivos negativos, incluindo ansiedade e depressão, compartilham uma relação recíproca e complexa com a dor.

Vários estudos clínicos demonstram potencialização da resposta nociceptiva em indivíduos com alta pontuação no HAD, afirmando que as taxas de prevalência de ansiedade/depressão em pacientes com dor crônica podem chegar a 60% até 80% (Argoff, 2007; Ferdousi; Finn, 2018; Hooten, 2016).

Em pacientes com NT, estudos também encontraram alta prevalência de ansiedade e/ou depressão. Estudo com 237 indivíduos observou que mais de 50% dos pacientes apresentavam transtornos de ansiedade e 35,7% dos pacientes apresentavam depressão (Zakrzewska *et al.*, 2017). Em outro estudo retrospectivo em pacientes com dor neuropática orofacial, autores encontraram estresse crônico é doença psicológica/psiquiátrica em 37% dos casos (Dieb *et al.*, 2017). Outro estudo encontrou que mais de 50% dos pacientes com NT apresentavam depressão e mais de 30% apresentavam ansiedade (Melek *et al.*, 2019).

Estes resultados são similares ao nosso estudo, em nossa amostra, 34% dos pacientes apresentaram pontuação para depressão, 29% para ansiedade, e encontramos correlação positiva entre ansiedade e depressão e correlação positiva entre catastrofização e ansiedade.

## 8.3 PCS

Poucos são os estudos que investigam catastrofização em pacientes com NT, em especial na população brasileira.

Em pacientes com NT os efeitos incapacitantes associados à imprevisibilidade das crises de dor paroxística, ocasiona em medo e falta de confiança, piorando o enfrentamento e auto-manejo da dor, podendo resultar em catastrofização (Zakrzewska *et al.*, 2017).

Estudo avaliando pacientes em ingleses em Londres, com foco no impacto da NT sobre qualidade de vida, encontrou que 77,7% dos pacientes apresentaram pontuação acima de 20 pontos no PCS, com uma pontuação média de 36,4 pontos. Concluindo que uma abordagem

multidisciplinar para o manejo da dor (incluindo, por exemplo, Terapia Cognitivo Comportamental) pode ser eficaz para o controle da dor, desenvolvendo habilidades de enfrentamento e restauração do estado funcional, sendo importante para os pacientes com NT, não limitando o tratamento apenas a intervenções farmacológicas ou cirúrgicas (Zakrzewska *et al.*, 2017).

Pessoas com níveis mais altos de catastrofização da dor experimentam uma resposta emocional aumentada à dor, sendo significativamente associada à redução da função psicológica e física (Mchugh *et al.*, 2020). A catastrofização da dor refere-se à tendência de interpretar a dor como prejudicial, incontrolável ou interminável.

Estudos afirmam que a catastrofização da dor é distinta da depressão e deve ser o principal fator psicossocial a ser considerado. Níveis mais altos de dor, também, foi relacionado a níveis funcionais mais incapacitantes. Ou seja, a catastrofização e dor são comorbidades (Glette *et al.*, 2018; Perissinotti; Portnoi, 2016).

Em nosso estudo, encontramos resultados semelhantes. 74% dos pacientes apresentaram pontuação acima de 20 pontos, com pontuação média de 29,5 pontos com correlação positiva entre catastrofização e ansiedade, ou seja, os pacientes que apresentaram mais ansiedade tiveram mais catastrofização.

Análises de componentes discriminativos do PCS 9 (subescala) são usadas para criar estratégias de enfrentamento, para redução da incapacidade física e depressão. As pontuações encontradas podem prever de forma significativa a incapacidade física. Algumas descobertas sugerem a importância de direcionar terapias para crenças específicas relacionadas à dor e estratégias de enfrentamento, para modificação no tratamento de pacientes com dor crônica (Turner; Jensen; Romano, 2000). Os indivíduos que relataram mais catastrofização eram menos propensos a mostrar resolução da sensibilização após a compensação de uma condição de dor (Buenaver *et al.*, 2008). Além disso, estudos recentes também observaram que a catastrofização pode afetar diretamente o processamento da dor no sistema nervoso central, e estudos de ressonância magnética funcional revelam que pacientes com catastrofização mostraram atividade aumentada em regiões corticais envolvidas no processamento afetivo da dor (Sinclair, 2001).

Em relação aos fatores discriminados, encontramos em nosso estudo que mais de 50% dos pacientes apresentaram ruminação, desamparo e amplificação acima da média, com valores similares entre os resultados. Sugerimos mais estudos buscando caracterizar melhor os pacientes com NT em relação às subescalas e assim destinar terapias de enfrentamento mais adequada.

Os tratamentos cognitivo-comportamentais que promovem mudança de crenças do paciente em relação à autorresponsabilidade pelo controle da dor, controle da expectativa dos resultados do tratamento e outras estratégias psicológicas, além de medicamentos e cirurgias demonstram alta efetividade. É importante avaliar esses aspectos psicossociais em pacientes com dor facial, pois sua compreensão pode melhorar o tratamento (De Castro *et al.*, 2008).

A catastrofização apresenta, ainda, aumento na gravidade dos distúrbios do sono entre os indivíduos com dor crônica, devido ao aumento da excitação cognitiva e fisiológica (Glette *et al.*, 2018; Sladek; Doane, 2018). Em nosso estudo não houve correlação significativa entre a qualidade do sono e a catastrofização, embora houvesse uma clara tendência ( $p=0,05$ ). Provavelmente a significância estatística não foi atingida em função do número de pacientes, sendo uma limitação encontrada e sugerindo estudos futuros.

#### 8.4 PSQI

A má qualidade do sono tem sido associada a piora da saúde geral dos indivíduos, aumento dos custos e utilização de serviços de saúde, absenteísmo do trabalho e aumento do risco de distúrbios psiquiátricos, incluindo ansiedade e/ou depressão (Smith; Haythornthwaite, 2004). A dor pode interferir perturbando o sono, enquanto o sono ruim pode impedir a restauração e renovação fisiológica e psicológica adequadas, contribuindo assim para o aumento da dor. A identificação das comorbidades deve sempre fazer parte do processo de diagnóstico das condições dolorosas (Almoznino *et al.*, 2017; Klasser; Almoznino; Fortuna, 2018).

Os estudos relacionando distúrbios do sono e dor são mais comumente realizados em população com dor crônica geral ou dor orofacial. Poucos estudos avaliam especificamente pacientes com NT.

Mais de 70% dos pacientes com dor crônica relatam interferência durante o sono e a maioria desses pacientes cita a dor como a única razão para seu distúrbio do sono (Vega *et al.*, 2019). Os indivíduos com sono ruim têm maior probabilidade de ter doenças crônicas, como hipertensão, diabetes, depressão e obesidade, e redução da qualidade de vida (Devor *et al.*, 2008).

Estudo populacional australiano em cerca de 100 indivíduos australianos com dor crônica geral, investigou a associação entre distúrbios do sono, dor e alterações psicossociais,

e encontrou que 75% da amostra apresentava distúrbios do sono associado a catastrofização e depressão (Roberts; Drummond, 2016).

Estudo transversal com 4.000 indivíduos com dor orofacial geral, identificou risco relativo de 3,7 vezes maior desenvolver dor crônica quando um distúrbio do sono é identificado como comorbidade e o aumento dos despertares dolorosos está significativamente relacionado com a intensidade da dor (Macfarlane; Worthington, 2004).

Estudo em pacientes lituanos comparando pacientes com NT e outras dores orofaciais, encontrou que pacientes com NT apresentam significativamente mais alteração de distúrbios do sono e maior nível de ansiedade e depressão que as outras dores orofaciais (Mačianskyte *et al.*, 2011).

Estudos avaliando o sono em 74 indivíduos com NT encontrou que cerca de 60% dos pacientes com NT têm sono fragmentado pelos paroxismos dolorosos. 31% dos avaliados frequentemente acordavam à noite com ataques de NT, 30% disseram que isso acontecia ocasionalmente, 15% disseram raramente. Dois “não sabiam”. Para aqueles que experimentaram tais despertares, 82% referiram dor moderada a intensa (Devor *et al.*, 2008).

Em estudo em 121 pacientes com NT submetidos a tratamento cirúrgico por rizotomia, investigou depressão e ansiedade pelo HAD e qualidade do sono pelo PSQI e encontraram que 38% apresentavam ansiedade, 70% depressão e 62% alterações da qualidade de sono previamente aos procedimentos, com melhoras significativas comportamentais após o procedimento (Fan *et al.*, 2021). Metade da nossa amostra, ou seja, 19 pacientes já tinham se submetido a tratamento cirúrgico, mas não investigamos as relações entre cirurgia e os fatores psicossociais avaliados. Sugere-se outros estudos futuros.

Estudo investigando o impacto na qualidade de vida em pacientes com NT encontrou que 60% dos pacientes referem alterações de suas atividades diurnas e cognitivas, com até 45% dos pacientes se ausentando das atividades habituais por 15 dias ou mais, demonstrando que pacientes com NT apresentam disfunção diurna com comprometimento de atividades laborais (Zakrzewska *et al.*, 2017).

Nossa amostra encontrou resultados semelhantes. 87% dos pacientes pontuaram para sono ruim (PSQI  $\geq 6$ ), e apresentaram disfunção diurna. Sendo que os pacientes que apresentaram maior quantidade de despertares dolorosos pela NT foram os com pior pontuação para qualidade de sono. Quando investigamos a autopercepção da qualidade do sono, os pacientes relataram que apresentavam sono bom, o que nos sugere que uma subavaliação da comorbidade pode existir. Consideramos que nos pacientes com NT a investigação de distúrbios do sono deve fazer parte do processo de diagnóstico.

Recente revisão em base de dados sobre o efeito CBZ na qualidade do sono concluiu que existe um efeito deletério sobre o sono através da redução do sono REM, porém isso não se observou a longo prazo, sugerindo que os efeitos podem ser apenas agudos e temporários. Em uso crônico há pouca evidência sobre os efeitos e os que existem indicam pouca interferência (Carvalho; Chaves; Da Silva, 2022). Em nossa amostra, o uso de medicação para controle da NT não influenciou na qualidade do sono.

## 8.5 Dor

Em nossa amostra, o uso de medicamentos para controle da NT, seja apenas a CBZ ou em associações, parece ser efetivo para controle dos paroxismos. 90% dos pacientes estavam medicados cronicamente para NT, sendo que 53% deles apenas faziam uso de apenas uma medicação como a carbamazepina (CBZ).

Em nosso estudo, 50% dos pacientes com NT estavam dor leve e 40% dos pacientes estavam com dor média moderada no último mês. A dor se mostrou associada a catastrofização, ansiedade e depressão.

Alguns estudos sugerem a perda da eficácia da carbamazepina para controle da NT no longo prazo o que faz com que seja necessária uma abordagem cirúrgica (Di Stefano *et al.*, 2014; Sindrup; Jensen, 2002; Zakrzewska; Linskey, 2015).

Metade da nossa amostra já tinha sido submetida a tratamento cirúrgico para controle da NT, estando com controle ou não da dor no momento do exame. Porém, não investigamos a relação entre procedimentos cirúrgicos pregressos e fatores psicossociais neste estudo, sendo motivo para estudos futuros.

## CONCLUSÕES

A catastrofização foi detectada em mais de 70% dos pacientes e se correlaciona com ansiedade, dor neuropática e com a intensidade da dor. Nossos números estão em acordo com pouco trabalho da literatura mundial sobre o assunto, acrescentando conhecimento para uma amostra, ainda que pequena, mas pouco estudada no âmbito brasileiro, especialmente no Sistema Único de Saúde, enfatizando a investigação dos fenótipos nos pacientes com NT para orientar terapias mais eficazes e multidisciplinares.

Além disso, PCS, HAD e PSQI são ferramentas adequadas e de fácil aplicabilidade estando relacionadas com a avaliação da multidimensionalidade da dor. O PD-Q foi útil para a caracterização da dor como neuropática e, portanto, pode ser indicada para triagem inicial e de identificação das queixas em pacientes com NT.

Sugerimos a necessidade de apoio psicológico integrado aos pacientes com NT para que eles se conscientizem melhor com seu distúrbio crônico e melhorem a eficácia do tratamento com o manejo por meio de terapias farmacológicas e não farmacológicas associadas.

Os achados nesse estudo indicaram que pacientes com NT são preferencialmente do sexo feminino, idade acima média acima de 60 anos, com NT tipo 1, ramos acometidos V2+V3 e lateralidade direita, A característica dor pelo PD-Q é como possível ou provável neuropática e com “evolução de crise de aguda sem dor nos intervalos”. Os pacientes com NT apresentam pontuação para ansiedade e depressão no HAD e incapacidade funcional pelo PCS, com pontuação acima da média para todos os fatores discriminativos de forma homogênea e sono ruim, sendo que os mais catastróficos apresentam mais queixas de dor média no momento do exame e referem sono de pior qualidade, relataram maior número de despertares pelos paroxismos dolorosos pior intensidade da dor média no momento do exame. O uso de medicações como carbamazepina ou associações para controle da dor, apesar de boa eficiência no controle da dor, não interferiu na qualidade do sono.

### **Limitações do estudo**

Este estudo teve algumas limitações, consideramos a maior limitação o uso de questionário de autoaplicação, podendo levar a respostas inadequadas devido à dificuldade no entendimento das perguntas, mesmo eles apresentando validação para a população brasileira. Segundo número reduzido de pacientes na amostra (N= 38), mas que pode ser justificado pela baixa incidência populacional da NT que é de 28 :100.000 indivíduos, de acordo com estudos

(Dieleman *et al.*, 2008). Terceiro, o perfil demográfico, como dados socioculturais, atividade física que desempenham papel importante nos aspectos multidimensionais da dor não foi investigado. Quarto, geográfico, já que nossa amostra é de conveniência e proveniente de um ambulatório de hospital de nível terciário do Sistema Único de Saúde Brasileiro (SUS) da cidade do Rio de Janeiro e pode não retratar a população geral brasileira como um todo.

Acreditamos que, ainda com todas as dificuldades que nos são impostas diariamente, é possível e necessário continuar desenvolvendo pesquisas, ratificando o caráter de excelência de nossa tão honrada instituição.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, I. A. **Avaliação da qualidade do sono utilizando medidas objetivas e subjetivas em indivíduos com doença de Parkinson**. 2016. 83f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Reabilitação) – Universidade Norte do Paraná, Londrina, 2016.
- ALMOZNINO, G. *et al.* Sleep disorders and chronic craniofacial pain: Characteristics and management possibilities. **Sleep med. rev.**, London, v. 33, p. 39–50, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.smrv.2016.04.005>. Acesso em: 10 jul. 2023.
- ARGOFF, C. E. The coexistence of neuropathic pain, sleep, and psychiatric disorders: a novel treatment approach. **Clin. J. Pain**, Philadelphia, v. 23, n. 1, p. 15–22, 2007. DOI: 10.1097/01.ajp.0000210945.27052.b3.
- ARIELI, A.; ATARIA, Y. Helplessness: The inability to know-that you don't know-how. **Philos. Psychol.**, [s. l.], v. 31, n. 6, p. 948–968, 2018. Disponível em: <http://doi.org/10.1080/09515089.2018.1468559>. Acesso em: 10 jul. 2023.
- BENDTSEN, L. *et al.* Advances in diagnosis, classification, pathophysiology, and management of trigeminal neuralgia. **Lancet Neurology**, [s. l.], v. 19, n. 9, p. 784–796, 2020. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.1016/S1474-4422\(20\)30233-7](http://dx.doi.org/10.1016/S1474-4422(20)30233-7). Acesso em: 10 jul. 2023.
- BENDTSEN, L. *et al.* European Academy of Neurology guideline on trigeminal neuralgia. **Eur. j. neurol.**, Oxford, v. 26, n. 6, p. 831–849, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ene.13950>. Acesso em: 10 jul. 2023.
- BERTOLAZI, A. N. *et al.* Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. **Sleep Medicine**, Amsterdam, v. 12, n. 1, p. 70–75, 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sleep.2010.04.020>. Acesso em: 10 jul. 2023.
- BILAR, M. N. **Uma leitura psicossocial da dor**. 2006. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Psicologia) - Faculdade de Ciências da Saúde, Centro Universitário de Brasília, Brasília, DF, 2006.
- BOTEGA, N. J. *et al.* Mood disorders among inpatients in ambulatory and validation of the anxiety and depression scale HAD. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 29, n. 5, p. 355–363, 1995. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/24135/26100>. Acesso em: 10 jul. 2023.
- BUENAVER, L. F. *et al.* Catastrophizing and Pain-Coping in Young Adults: Associations With Depressive Symptoms and Headache Pain. **J. Pain**, Philadelphia, v. 9, n. 4, p. 311–319, 2008.
- BUSHNELL, M. C.; ČEKO, M.; LOW, L. A. Cognitive and emotional control of pain and its disruption in chronic pain. **Nat. Rev. Neurosci.**, London, v. 14, n. 7, p. 502–511, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/nrn3516>. Acesso em: 10 jul. 2023.

BUYSSE, D. J. *et al.* The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. **Psychiatry Res.**, Amsterdam, v. 28, p. 193–213, 1989. DOI: 10.1016/0165-1781(89)90047-4.

CARDOSO, H. C. *et al.* Avaliação da qualidade do sono em estudantes de Medicina. **Rev. bras. educ. méd.**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 3, p. 349–355, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-55022009000300005>. Acesso em: 10 jul. 2023.

CARDOSO, M. G. M.; WEINSTOCK, J. G.; SARDÁ JÚNIOR, J. J. Adhesion to neuropathic pain treatment. **Rev. Dor**, São Paulo, v. 17, supl. 1, p. 107–109, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/1806-0013.20160060>. Acesso em: 10 jul. 2023.

CARVALHO, B. M. S.; CHAVES, J.; DA SILVA, A. M. Effects of antiepileptic drugs on sleep architecture parameters in adults. **Sleep Sci.**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 224–244, 2022. DOI: 10.5935/1984-0063.20220045.

CASTRO, M. M. C. *et al.* Validade da escala hospitalar de ansiedade e depressão em pacientes com dor crônica. **Rev. bras. anesthesiol.**, Rio de Janeiro, v. 56, n. 5, p. 470–477, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-70942006000500005>. Acesso em: 10 jul. 2023.

CHELLAPPA, S. L.; ARAUJO, J. F. Qualidade subjetiva do sono em pacientes com transtorno depressivo. **Est. Psicol. (Natal)**, Natal, v. 12, n. 3, p. 269–274, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-294X2007000300009>. Acesso em: 10 jul. 2023.

COSTA, G. M. F.; LEITE, C. M. A. Trigeminal neuralgia: peripheral and central mechanisms. **Rev. Dor**, São Paulo, v. 16, n. 4, p. 297–301, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/1806-0013.20150061>. Acesso em: 10 jul. 2023.

CRANER, J. R.; GILLIAM, W. P.; SPERRY, J. A. Rumination, Magnification, and Helplessness How do Different Aspects of Pain Catastrophizing Relate to Pain Severity and Functioning?. **Clin. J. Pain**, Philadelphia, v. 32, n. 12, p. 1028–1035, 2016. DOI: 10.1097/AJP.0000000000000355.

CRUCCU, G. *et al.* Trigeminal neuralgia: new classification and diagnostic grading for practice and research. **Neurology**, New York, v. 87, n. 2, p. 220–228, 2016. DOI: 10.1212/WNL.0000000000002840.

CRUCCU, G.; TRUINI, A. Refractory trigeminal neuralgia: Non-surgical treatment options. **CNS Drugs**, Mairangi Bay, v. 27, n. 2, p. 91–96, 2013. DOI: 10.1007/s40263-012-0023-0

DE CASTRO, A. R. *et al.* Psychological evaluation and cope with trigeminal neuralgia and temporomandibular disorder. **Arq. Neuro-Psiquiatr.**, [s. l.], v. 66, n. 3 B, p. 716–719, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0004-282X2008000500021>. Acesso em: 10 jul. 2023.

DE SIQUEIRA, S. R. D. T. *et al.* Masticatory problems after balloon compression for trigeminal neuralgia: A longitudinal study. **J. oral rehabil.**, Oxford, v. 34, n. 2, p. 88–96, 2007. DOI: 10.1111/j.1365-2842.2006.01680.x.

DEVOR, M. *et al.* Trigeminal neuralgia during sleep. **Pain Pract.**, [s. l.], v. 8, n. 4, p. 263–268, 2008. DOI: 10.1111/j.1533-2500.2008.00214.x.

DEVOR, M.; AMIR, R.; RAPPAPORT, Z. H. Pathophysiology of trigeminal neuralgia: The ignition hypothesis. **Clin. J. Pain**, Philadelphia, v. 18, n. 1, p. 4–13, 2002. DOI: 10.1097/00002508-200201000-00002.

DI STEFANO, G. *et al.* Natural history and outcome of 200 outpatients with classical trigeminal neuralgia treated with carbamazepine or oxcarbazepine in a tertiary centre for neuropathic pain. **J. headache pain**, Milano, v. 15, n. 1, p. 1–5, 2014. DOI: 10.1186/1129-2377-15-34.

DIEB, W. *et al.* Neuropathic pain in the orofacial region: The role of pain history. A retrospective study. **J. Stomatol. Oral Maxillofac. Surg.**, [s. l.], v. 118, n. 3, p. 147–150, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jormas.2017.03.004>. Acesso em: 10 jul. 2023.

DIELEMAN, J. P. *et al.* Incidence rates and treatment of neuropathic pain conditions in the general population. **Pain**, Amsterdam, v. 137, n. 3, p. 681–688, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.pain.2008.03.002>. Acesso em: 10 jul. 2023.

DWORKIN, R. H. *et al.* Core outcome measures for chronic pain clinical trials: IMMPACT recommendations. **Pain**, Amsterdam, v. 113, n. 1–2, p. 9–19, 2005. DOI: 10.1016/j.pain.2004.09.012.

EDWARDS, R. R. *et al.* Patient phenotyping in clinical trials of chronic pain treatments: IMMPACT recommendations. **Pain**, Amsterdam, v. 157, n. 9, p. 1851–1871, 2016. DOI: 10.1097/j.pain.0000000000000602.

EYSENCK, M. W.; DERAKSHAN, N. Cognitive biases for future negative events as a function of trait anxiety and social desirability. **Pers. individ. dif.**, Oxford, v. 22, n. 5, p. 597–605, 1997. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(96\)00258-9](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(96)00258-9). Acesso em: 10 jul. 2023.

FAN, X. *et al.* The Analysis of Percutaneous Balloon Compression on Efficacy and Negative Emotion in the Treatment of Recurrent Trigeminal Neuralgia After Surgical Procedures. **Pain Physician**, Paducah, v. 24, n. 8, p. E1255–E1262, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34793652/>. Acesso em: 10 jul. 2023.

FERDOUSI, M.; FINN, D. P. **Stress-induced modulation of pain**: Role of the endogenous opioid system. [S. l.]: Elsevier, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/bs.pbr.2018.07.002>. Acesso em: 10 jul. 2023.

FIEDLER, L. S. *et al.* Influence of self-reported physical activity and sleep quality on conditioned pain modulation in the orofacial region. **Clin. Oral Investig.**, Berlin, v. 25, n. 3, p. 1195-1202, 2021. DOI: 10.1007/s00784-020-03424-z.

FREYNHAGEN, R. *et al.* painDETECT: A new screening questionnaire to identify neuropathic components in patients with back pain. **Curr. med. res. opin.**, London, v. 22, n. 10, p. 1911–1920, 2006. DOI: 10.1185/030079906X132488.

GLETTE, M. *et al.* Catastrophizing, Solicitous Responses From Significant Others, and Function in Individuals With Neuropathic Pain, Osteoarthritis, or Spinal Pain in the General Population. **J. Pain**, Philadelphia, v. 19, n. 9, p. 983–995, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2018.03.010>. Acesso em: 10 jul. 2023.

GRAEFF, F. G. Ansiedade, pânico e o eixo hipotálamo-pituitária-adrenal. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, São Paulo, v. 29, supl. 1, p. s3–s6, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1516-44462007000500002>. Acesso em: 10 jul. 2023.

GREENBERG, J. *et al.* Association Between Coping Strategies and Pain-Related Outcomes Among Individuals with Chronic Orofacial Pain. **J. Pain Res.**, [s. l.], v. 15, p. 431–442, 2022. DOI: 10.2147/JPR.S350024.

HAVIV, Y. *et al.* The impact of chronic orofacial pain on daily life: the vulnerable patient and disruptive pain. **Oral surg. oral med. oral pathol. oral radiol. endod.**, St. Louis, v. 123, n. 1, p. 58–66, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.oooo.2016.08.016>. Acesso em: 10 jul. 2023.

HEINSKOU, T. B. *et al.* Favourable prognosis of trigeminal neuralgia when enrolled in a multidisciplinary management program - A two-year prospective real-life study. **J. headache pain**, Milano, v. 20, n. 1, 2019. DOI: 10.1186/s10194-019-0973-4.

HOOTEN, W. M. Chronic Pain and Mental Health Disorders: Shared Neural Mechanisms, Epidemiology, and Treatment. **Mayo Clin. Proc.**, Rochester, v. 91, n. 7, p. 955-970, 2016. DOI: 10.1016/j.mayocp.2016.04.029.

JAFREE, D. J. *et al.* Accuracy of the painDETECT screening questionnaire for detection of neuropathic components in hospital-based patients with orofacial pain: A prospective cohort study. **J. headache pain**, Milano, v. 19, n. 1, 2018. DOI: 10.1186/s10194-018-0932-5.

JANNETTA, P. J. Arterial compression of the trigeminal nerve at the pons in patients with trigeminal neuralgia. 1967. **J. neurosurg.**, Baltimore, v. 107, n. 1, p. 216–219, 2007. DOI: 10.3171/JNS-07/07/0216.

KATUSIC, S. *et al.* Incidence and clinical features of trigeminal neuralgia, Rochester, Minnesota, 1945–1984. **Ann. Neurol.**, Boston, v. 27, p. 89–95, 1990. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/ana.410270114>. Acesso em: 10 jul. 2023.

KLASSER, G. D.; ALMOZNINO, G.; FORTUNA, G. Sleep and Orofacial Pain. **Dent. clin. North Am.**, Philadelphia, v. 62, n. 4, p. 629–656, 2018. DOI: 10.1016/j.cden.2018.06.005.

LIAO, C. Underlying Mechanism of Trigeminal Neuralgia: Central? Peripheral? or Both?. **World Neurosurgery**, [s. l.], v. 90, p. 694–695, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.wneu.2016.02.114>. Acesso em: 10 jul. 2023.

LIU, Y. *et al.* Microstructural abnormalities in the trigeminal nerves of patients with trigeminal neuralgia revealed by multiple diffusion metrics. **Eur. J. Radiol.**, Stuttgart, v. 82, n. 5, p. 783–786, 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejrad.2012.11.027>. Acesso em: 10 jul. 2023.

LOBBEZOO, F. *et al.* The face of Dental Sleep Medicine in the 21st century. **J. oral rehabil.**, Oxford, n. 47, v. 12, p.1579-1589, 2020. DOI: 10.1111/joor.13075.

LUMLEY, M. A *et al.* Pain and Emotion: A Biopsychosocial Review of Recent Research. **J. Clin. Psychol.**, Brandon, v. 67, n. 9, p. 942-968, 2011. DOI: 10.1002/jclp.20816.

MACFARLANE, T. V.; WORTHINGTON, H. V. Association between orofacial pain and other symptoms: a population-based study. **Oral Biosci Med.**, [s. l.], v. 1, p. S45-54, 2004. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/267372948\\_Association\\_between\\_Orofacial\\_Pain\\_and\\_other\\_Symptoms\\_a\\_Population-based\\_Study](https://www.researchgate.net/publication/267372948_Association_between_Orofacial_Pain_and_other_Symptoms_a_Population-based_Study). Acesso em: 10 jul. 2023.

MAČIANSKYTE, D. *et al.* Associations between chronic pain and depressive symptoms in patients with trigeminal neuralgia. **Medicina**, Kaunas, v. 47, n. 7, p. 386–392, 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22112988/>. Acesso em: 10 jul. 2023.

MARTINEZ, J. E.; GRASSI, D. C.; MARQUES, L. G. Análise da aplicabilidade de três instrumentos de avaliação de dor em distintas unidades de atendimento: ambulatório, enfermaria e urgência. **Rev. Bras. Reumatol.**, Campinas, v. 51, n. 4, p. 304–308, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0482-50042011000400002>. Acesso em: 10 jul. 2023.

MARTINS SANTIAGO, B. *et al.* Role of the QST-testing for the determination of the nervus intermedius neuralgia phenotype. **Int. J. Anesth. Clin. Med.**, [s. l.], v. 7, n. 1, p. 7–12, 2019. Disponível em: <http://www.sciencepublishinggroup.com/j/ijacm>. Acesso em: 10 jul. 2023.

MCHUGH, R. K. *et al.* Pain catastrophizing and distress intolerance: prediction of pain and emotional stress reactivity. **J. Behav Med.**, New York, v. 43, n. 4, p. 623-629, 2020. DOI: 10.1007/s10865-019-00086-5.

MELEK, L. *et al.* Comparison of the Neuropathic Pain Symptoms and Psychosocial Impacts of Trigeminal Neuralgia and Painful Posttraumatic Trigeminal Neuropathy. **J. Oral Facial Pain Headache**, [s. l.], v. 33, n. 1, p. 77–88, 2019.

MELEK, L. N.; DEVINE, M.; RENTON, T. The psychosocial impact of orofacial pain in trigeminal neuralgia patients: a systematic review. **Int. j. oral maxillofac. surg.**, Copenhagen, v. 47, n. 7, p. 869–878, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2018.02.006>. Acesso em: 10 jul. 2023.

MICHELOTTI, A. *et al.* Effect of occlusal interference on habitual activity of human masseter. **J. dent. res.**, Washington, v. 84, n. 7, p. 644–648, 2005. DOI: 10.1177/154405910508400712.

NOVA, C. V. *et al.* Treatment Outcomes in Trigeminal Neuralgia—A Systematic Review of Domains, Dimensions and Measures. **World Neurosurgery**, [s. l.], v. 6, p. 100070, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.wnsx.2020.100070>. Acesso em: 10 jul. 2023.

NURMIKKO, T. J. Toward an etiology-based management of trigeminal neuralgia. **Pain manag.**, London, v. 7, n. 3, p. 149–154, 2017. DOI: 10.2217/pmt-2016-0054.

OBERMANN, M.; HOLLE, D.; KATSARAVA, Z. Trigeminal neuralgia and persistent idiopathic facial pain. **Expert rev. neurother.**, London, v. 11, n. 11, p. 1619–1629, 2011. DOI: 10.1586/ern.11.156.

INTERNATIONAL CLASSIFICATION OF OROFACIAL PAIN. 1st Edition. **Cephalalgia**, Oslo, v. 40, n. 2, p. 129–221, 2020. DOI: 10.1177/0333102419893823.

PERISSINOTTI, D. M. N.; PORTNOI, A. G. Psychobehavioral and psychosocial aspects of neuropathic pain patients. **Rev. Dor**, São Paulo, v. 17, supl. 1, p. 79–84, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/1806-0013.20160055>. Acesso em: 10 jul. 2023.

RAJA, S. N. *et al.* The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. **Pain**, Amsterdam, v. 161, n. 9, p. 1976–1982, 2020. DOI: 10.1097/j.pain.0000000000001939.

RIO, J. P. M. D. *et al.* Cross-cultural adaptation of the painDETECT questionnaire into Brazilian Portuguese. **Braz. J. Anesthesiol.**, Rio de Janeiro, v. 72, n. 1, p. 44–48, 2022. DOI: 10.1016/j.bjane.2021.06.013.

ROBERTS, M. B.; DRUMMOND, P. D. Sleep problems are associated with chronic pain over and above mutual associations with depression and catastrophizing. **Clin. J. Pain**, Philadelphia, v. 32, n. 9, p. 792–799, 2016. DOI: 10.1097/AJP.0000000000000329.

ROGERS, A. H. *et al.* Worry and rumination: Explanatory roles in the relation between pain and anxiety and depressive symptoms among college students with pain. **J. am. col. health.**, Washington, v. 67, n. 3, p. 275–282, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/07448481.2018.1481071>. Acesso em: 10 jul. 2023.

ROPKE, L. M. *et al.* Efeito da atividade física na qualidade do sono e qualidade de vida: revisão sistematizada. **Arch. health invest.**, Araçatuba, v. 6, n. 12, p. 561–566, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.21270/archi.v6i12.2258>. Acesso em: 10 jul. 2023.

SEHN, F. *et al.* Cross-Cultural Adaptation and Validation of the Brazilian Portuguese Version of the Pain Catastrophizing Scale. **Pain Med.**, Malden, v. 13, n. 11, p. 1425–1435, 2012. DOI: 10.1111/j.1526-4637.2012.01492.x.

SINCLAIR, V. G. Predictors of pain catastrophizing in women with rheumatoid arthritis. **Arch. Psychiatr. Nurs.**, Orlando, v. 15, n. 6, p. 279–288, 2001. DOI: 10.1053/apnu.2001.28686.

SINDRUP, S. H.; JENSEN, T. S. Pharmacotherapy of trigeminal neuralgia. **Clin. J. Pain**, Philadelphia, v. 18, n. 1, p. 22–27, 2002. DOI: 10.1097/00002508-200201000-00004.

SLADEK, M. R.; DOANE, L. D.; BREITENSTEIN, R. S. Daily rumination about stress, sleep, and diurnal cortisol activity. **Cogn. Emot.**, [s. l.], v. 34, n. 2, p. 188–200, 2020. DOI: 10.1080/02699931.2019.1601617.

SMITH, M. T.; HAYTHORNTHWAITE, J. A. How do sleep disturbance and chronic pain inter-relate? Insights from the longitudinal and cognitive-behavioral clinical trials literature. **Sleep Med. Rev.**, London, v. 8, n. 2, p. 119-132, 2004. DOI: 10.1016/S1087-0792(03)00044-3.

STOMAL-SŁOWIŃSKA, M. *et al.* Correlation of clinical findings and results of percutaneous balloon compression for patients with trigeminal neuralgia. **Clin. neurol. neurosurg.**, Assen, v. 113, n. 1, p. 14–21, 2011. DOI: 10.1016/j.clineuro.2010.08.005.

STROEMEL-SCHEDER, C. *et al.* Sleep, experimental pain and clinical pain in patients with chronic musculoskeletal pain and healthy controls. **J. Pain Res.**, [s. l.], v. 12, p. 3381–3393, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.2147/JPR.S211574>. Acesso em: 10 jul. 2023.

SULLIVAN, M. J. L.; BISHOP, S. R.; PIVIK, J. The Pain Catastrophizing Scale: Development and validation. **J. Physiother.**, Hawthorn, v. 56, n. 3, p. 137, 2010. DOI: 10.1037/1040-3590.7.4.524.

TEN KLOOSTER, P. M.; DE GRAAF, N.; VONKEMAN, H. E. Association between pain phenotype and disease activity in rheumatoid arthritis patients: A non-interventional, longitudinal cohort study. **Arthritis Res. Ther.**, London, v. 21, n. 1, p. 1–10, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13075-019-2042-4>. Acesso em: 10 jul. 2023.

TURNER, J. A.; AARON, L. A. Pain-related catastrophizing: What is it? **Clin. J. Pain**, Philadelphia, v. 17, n. 1, p. 65–71, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/00002508-200103000-00009>. Acesso em: 10 jul. 2023.

TURNER, J. A.; JENSEN, M. P.; ROMANO, J. M. Do beliefs, coping, and catastrophizing independently predict functioning in patients with chronic pain? **Pain**, Amsterdam, v. 85, n. 1–2, p. 115–125, 2000. DOI: 10.1016/s0304-3959(99)00259-6.

VAEGTER, H. B.; GRAVEN-NIELSEN, T. Pain modulatory phenotypes differentiate subgroups with different clinical and experimental pain sensitivity. **Pain**, Amsterdam, v. 157, n. 7, p. 1480–1488, 2016. DOI: 10.1097/j.pain.0000000000000543.

VEGA, R. *et al.* Sleep disturbance in individuals with physical disabilities and chronic pain: The role of physical, emotional and cognitive factors. **Disabil. Health J.**, [s. l.], v. 12, n. 4, p. 588–593, 2019. DOI: 10.1016/j.dhjo.2019.04.001.

VILLEMURE, C.; BUSHNELL, M. C. Mood Influences Supraspinal Pain Processing Separately from Attention. **J. Neurosci.**, Baltimore, v. 29, n. 3, p. 705–715, 2009. DOI: 10.1523/JNEUROSCI.3822-08.2009.

WIJMA, A. J. *et al.* Clinical biopsychosocial physiotherapy assessment of patients with chronic pain: The first step in pain neuroscience education. **Physiother. Theory Pract.**, [s. l.], v. 32, n. 5, p. 368–384, 2016. DOI: 10.1080/09593985.2016.1194651.

WU, T. H. *et al.* Risk of psychiatric disorders following trigeminal neuralgia: a nationwide population-based retrospective cohort study. **J. headache pain**, Milano, v. 16, n. 1, 2015. DOI: 10.1186/s10194-015-0548-y.

XU, R.; XIE, M. E.; JACKSON, C. M. Trigeminal neuralgia: Current approaches and emerging interventions. **J. Pain Res.**, [s. l.], v. 14, p. 3437–3463, 2021. DOI: 10.2147/JPR.S331036.

ZAKRZEWSKA, J. M. *et al.* Evaluating the impact of trigeminal neuralgia. **Pain**, Amsterdam, v. 158, n. 6, p. 1166-1174, 2017. DOI: 10.1097/j.pain.0000000000000853.

ZAKRZEWSKA, J. M.; LINSKEY, M. E. Trigeminal neuralgia. **BMJ (Online)**, [s. l.], v. 350, p. 10–12, 2015. DOI: 10.1136/bmj.h1238.

ZAKRZEWSKA, J. M.; PATSALOS, P. N. Long-term cohort study comparing medical (oxcarbazepine) and surgical management of intractable trigeminal neuralgia. **Pain**, Amsterdam, v. 95, n. 3, p. 259–266, 2002. DOI: 10.1016/S0304-3959(01)00406-7.

ZIGMOND, A.; SNALTH, R. The Hospital Anxiety and Depression Scale. **Acta psychiatr. scand.** [s. l.], v. 67, n. 6, p. 361–370, 1983. DOI: 10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x.

## APÊNDICE A - Termo de Consentimento livre e Esclarecido

Você está convidado a participar de uma pesquisa científica realizada na Universidade do Estado do Rio de Janeiro, em caráter de mestrado. Este convite é destinado às pessoas com diagnóstico de Neuralgia do Trigêmeo. O título da pesquisa é: **Estudo do fenótipo clínico dos pacientes com neuralgia do trigêmeo atendidos na Clínica de Dor Orofacial do Hospital Universitário Pedro Ernesto da Universidade Estadual do Rio de Janeiro.**

Inicialmente gostaríamos de agradecer e esclarecer que esta participação é totalmente voluntária, isto é, você pode optar por não participar ou retirar-se a qualquer momento do estudo. Em qualquer caso, isto não afetará de forma alguma os cuidados e o tratamento aos quais você tem direito.

Sinta-se à vontade para discutir qualquer dúvida ou de ordem médica ou pessoal com a equipe médica, científica e de apoio, antes de fornecer este consentimento. Abaixo descreveremos os objetivos do estudo e a explicação detalhada dos procedimentos. Por favor leia com atenção e compartilhe suas dúvidas com o pesquisador responsável. **Objetivo do estudo.** Nosso estudo tem como objetivo aplicar questionário validados cientificamente aos pacientes atendidos no ambulatório de dor orofacial do Hospital Universitário Pedro Ernesto da Universidade Estadual do Rio de Janeiro, no período de agosto de 2020 até agosto de 2021, com diagnóstico de neuralgia do trigêmeo, avaliando características que possam ser importantes para uma resposta ao tratamento. Os questionários aplicados serão para avaliar ansiedade e depressão, catastrofização, qualidade de sono e qualidade de dor. É, portanto, uma avaliação não-invasiva, ou seja, não causa nenhum dano físico ao paciente.

A sua participação envolverá: (1) Leitura e assinatura deste documento com consentimento para uso “anônimo” dos dados coletados. (2) Exame físico com teste da sensibilidade da face. (3) Responder a questionários, sob a forma de entrevista. Critérios para participação (1) Pacientes apresentando Neuralgia do Trigêmeo segundo os critérios diagnósticos estabelecidos pela Sociedade Internacional de Cefaleias (2) Idade de 18 a 70 anos (3) Capacidade de fornecer consentimento informado

### **CONSENTIMENTO:**

Eu discuti com o Dr(a) sobre a minha decisão em participar deste estudo, acredito ter sido suficientemente informado. Ficaram claros para mim quais são os procedimentos a serem

realizados, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar meu consentimento a qualquer momento do estudo, antes ou durante ele, sem penalidades, perdas de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, e sem prejuízo no meu atendimento e tratamento.

Data: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

**APÊNDICE B - Ficha clínica de identificação dos pacientes**

nome:

idade:

sexo:

data de coleta dos dados

prontuário UERJ:

telefone de contato:

data atendimento inicial no ambulatório CDOR:

diagnóstico / tipo de NT pelo ICOP:

medicações em uso atualmente para controle da NT

outras doenças diagnosticadas?

-Já fez cirurgia anteriormente para controle da dor?

-Dor em outras regiões do corpo?

- Escala VAS (0-10): no momento da avaliação =

- VAS nas crises=

-Dor interfere nas atividades diária atualmente:

- Considera sua saúde: péssima, regular, boa ou excelente?

- Realiza alguma atividade física regularmente?

APÊNDICE C - Artigo submetido ao The Journal of Oral & Facial Pain and Headache

**Title: Catastrophizing in patients with trigeminal neuralgia is associated with pain intensity, anxiety, and neuropathic characteristics.**

Short title: Catastrophizing in trigeminal neuralgia

Authors: GMA Lima, VGG Pereira, NAS Sampaio, NR Villela, M Parise

Pós-graduação em Ciências Médicas- Faculdade de Ciências Médicas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brazil b Faculdade de Ciências Médicas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brazil Departamento de Matemática, Física e Computação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brazil Departamento de Especialidades Cirúrgicas, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brazil

Corresponding Author:

Maud Parise, M.D., Ph.D.

Departamento de Especialidades Cirúrgicas, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Boulevard Vinte e Oito de Setembro, 77 – Vila Isabel – Rio de Janeiro – RJ – Brazil CEP: 20551-900 - Phone: + 55 21 2868-8427 E-mail: parise@infolink.com.br

Category: original article Funding sources: None declared. Conflicts of interest: None declared.

Significance statement: This study found high levels of catastrophizing in more than 70% of patients with trigeminal neuralgia. Pain catastrophizing was related to pain intensity, anxiety, and neuropathic features. Our findings suggest that catastrophizing is an important element to be addressed in the search for better control of this type of pain.

Abstract:

Background: Trigeminal neuralgia (TN) is an intense, paroxysmal facial pain, triggered by innocuous stimuli. Although it is relatively rare, the impact on patients' lives is profound. However, only some studies have evaluated the impact of catastrophizing in this population.

This study aimed to evaluate the characteristics of pain, anxiety, depression, and sleep quality in TN patients with and without catastrophizing.

**Methods:** Patients with a diagnosis of TN (according to the International Classification of Orofacial Pain criteria), assisted at the Pain Clinic of the Pedro Ernesto University Hospital, were evaluated through the following scales: Pain Catastrophizing Scale (PCS), Hospital Anxiety Depression Scale (HADS), Pittsburgh sleep quality index (PSQI) and painDETECT. **Results:** We included 38 patients (26 women), with a mean age of  $64.4 \pm 8$  years. 73.7% had scores for catastrophizing (PCS >20), 28.9% for anxiety (HAD<sub>a</sub>≥9), 34.2% for depression (HAD<sub>d</sub>≥9) and 86.8% had poor sleep quality (PSQI≥ 6). Patients were divided into two groups: Group I (PCS > 20) and Group II (PCS ≤20). Both groups were comparable in age and sex. Patients with catastrophizing (group I) had average pain intensity of moderate/severe and more anxiety than those in group II (p=0.04 and p=0.01 respectively). Moreover, catastrophizing was significantly correlated with average pain intensity (p=0,03), anxiety (p=0,001) and neuropathic characteristics of pain (p=0,03). **Conclusions:** These findings suggest that patients with TN with a high catastrophizing score have moderate to severe pain intensity, anxiety, and neuropathic characteristics. Pain catastrophizing is an important intervention target for better pain control.

## Introduction

Trigeminal Neuralgia (TN) is a debilitating neuropathic pain condition that affects basic human needs such as eating, drinking, talking, or touching the face. It is characterized by recurrent unilateral brief electric shock-like pains, abrupt in onset and termination, limited to the distribution of one or more divisions of the trigeminal nerve, and triggered by innocuous stimuli. It may develop without apparent cause or be a result of another disorder. Additionally, there may or may not be a concomitant association with continuous pain of moderate intensity within the affected division(s) (Orofacial and Classification, 2020). Although clinically well described, the pathophysiology of TN still needs to be fully understood (Devor et al., 2002). Based on the existing evidence, the symptoms may arise from neurovascular compression (classical TN) or underlying disease (secondary TN) or may occur without an apparent cause (idiopathic). TN is a rare condition showing a prevalence rate of 0.3% (Mueller et al., 2011) and an incidence varying from 4,3-28,9 patients for every 100,000 inhabitants (Dieleman et al., 2008; Katusic et al., 1990). It affects women (60%) more than men (40%). The average age of onset was reported to be 53–57 years (Maarbjerg et al., 2014;

Zakrzewska et al., 2017). The rarity of cases contributes to delayed diagnosis and inadequate treatment, often aggressive and irreversible, before obtaining a correct diagnosis (Casey, 2005; von Eckardstein et al., 2015). Antiepileptics, carbamazepine, and oxcarbazepine are the first-choice drugs for the long-term treatment of TN. Both drugs are effective, but side effects often hamper treatment. Invasive surgical procedures may follow pharmacologic therapy in cases of intractable pain; these procedures are associated with variable success rates and side-effect risks (Bendtsen et al., 2019). The consequences of living with TN are severe: often, patients live in fear of pain, with daily functioning disrupted and quality of life impaired. Several articles investigate the impact of pain on the lives of the affected individuals. Some of them, showed increased anxiety, depression, and poor sleep quality, highlighting the condition's effect on mental health (Castro et al., 2008; Cheng et al., 2017; Fan et al., 2021; Tang et al., 2016; Wang et al., 2021; Wu et al., 2015; Zakrzewska et al., 2017). Indeed, TN was reported to reduce the quality of life and to cause social and occupational impairment, and disability. (Allsop et al., 2015; Tölle et al., 2006). Pain catastrophizing is the propensity to magnify the pain, actively ruminate on it, and feel helpless about the pain experience (Sullivan et al., 1995). It has shown strong associations with pain intensity, disability, and emotional distress in patients with chronic pain, temporomandibular disorders, and heterogeneous chronic orofacial pain (Häggman-Henrikson et al., 2022; Januzzi et al., 2023; Severeijns et al., 2001; Sewell et al., 2018; Wertli et al., 2014; Willassen et al., 2020). Three articles investigated pain catastrophizing in TN and reported high catastrophizing scores, in more than 70% of patients (Huckhagel et al., 2020; Moisak et al., 2021; Zakrzewska et al., 2017). This study aimed to collect detailed clinical characteristics of patients with TN and examine the relationship between catastrophizing, pain intensity, anxiety, depression, and sleep quality.

## Material and methods

In this cross-sectional study, we prospectively screened consecutive consenting patients with TN attending the Pain Clinic of the Pedro Ernesto University Hospital from January 2020 to December 2022. Inclusion criteria were a diagnosis of TN according to the ICOP (International Classification of Orofacial Pain) criteria. (Orofacial and Classification, 2020) Exclusion criteria were secondary TN, cognitive disturbances, and another orofacial pain condition diagnosis. Patients who had undergone previous surgery for TN were not excluded if their pain was the same as pre-operatively. The total number of patients enrolled was 38. The study was approved by institutional ethics committees (Protocol Number 3.416.028).

## Measures

Participants reported demographic information (e.g., age, gender) and clinical characteristics (e.g., pain area, side, medication, previous surgery) and completed the following questionnaires adapted and validated to the Brazilian Portuguese: -The pain catastrophizing scale (PCS) is a 13-item questionnaire assessing participants' tendency to ruminate, magnify, and feel helpless in the face of pain on a 0–4 Likert scale (Sehn et al., 2012; Sullivan et al., 1995). Scores over 20 indicate significant negative thoughts. - PainDETECT (PD-Q): the questionnaire encompasses four domains. The first domain includes three questions that assess the intensity of pain. The second domain entails four graphs asking about the pain course pattern. The third domain comprises a body chart on which to draw the main areas of pain and the presence of radiating pain. The fourth domain has seven questions addressing seven sensory descriptor items of pain. Six different answers are possible for each question, with scores from zero (never) to five (very strongly). A final score between 1 to 38 can be achieved by summing up the scores given in each domain. For scores  $\leq 12$ , a neuropathic component is unlikely, whereas a neuropathic component is probable in the  $\geq 19$  scores. Between 12 and 19, neuropathic pain can be present, but it is uncertain (Freyhagen et al., 2006; Rio et al., 2022). -Pittsburgh sleep quality index (PSQI): is a 19-item questionnaire based on the patient's sleep quality in the last month. Scores of 0 to 5 points for sleep quality are considered healthy, while scores of 6 points or more indicate sleep impairment (Bertolazi et al., 2011; Buysse et al., 1989). -Hospital Anxiety and Depression scale (HADS): is composed of 14 questions assessing levels of anxiety (HADS-A) and depression (HADS-D). The global score in each subscale ranges from 0 to 21. Scores greater than 8 in each subscale indicate the presence of anxiety or depression (Botega et al., 1995; Zigmond and Snaith, 1983). Visual analog scale/score (VAS): was employed to mensurate pain intensity using a 10-cm horizontal line. Patients were instructed to indicate their pain on the line, based on the severity of the pain, at the time of consultation and average pain in the last 30 days. Scores of 1 to 3 points indicated mild pain, 4 to 7 indicated moderate pain, and 8 to 10 indicated severe pain.

## Statistical Analysis:

Data analysis was performed using Stata Statistical Software Version 17 /2021 (Stata Corporation. College Station, TX). Means, standard deviations, and medians (interquartile ranges) were provided for continuous variables, and

frequency distributions for categorical variables. Chi-squared tests were used for categorical outcomes and numerical data were compared using the MannWhitney test. Spearman's correlation was used to examine the relationship between pain catastrophizing (PCS) and average pain intensity, PainDETECT (PDQ) scores, anxiety (HADS-A), depression (HADS-D), and sleep quality(PSQI). p-values <0.05 were considered statistically significant.

## Results

This study included 38 patients, 26 females (68,4%) and 12 males (31,6%), with a mean age of  $64,4 \pm 8$  years. TN affected the ophthalmic branch (V1) in only one patient, the maxillary branch (V2) in 2 patients, the mandibular branch (V3) in 9 patients, maxillary and mandibular (V2+V3) in 20 patients, ophthalmic and maxillary (V1+V2) in 3 patients, whereas all three branches (V1 + V2 + V3) were affected in 3 patients. The right side was affected in 22 (57%) patients. Thirty-one patients (78%) had classical trigeminal neuralgia, purely paroxysmal (type1) irrespective of neurovascular compression findings, and 7(18,4%) had classical trigeminal neuralgia with concomitant continuous pain (type 2). Nineteen patients (50%) had average pain considered mild (VAS 0-3) and the other 19 (50%) had moderate or severe (VAS $\geq$ 4), in the last 30 days. Thirty-three patients (86.8%) had poor sleep quality (PSQI $\geq$ 6). Twenty-four patients (68.5%) had nocturnal awakenings due to NT, with 6 (17.14%) waking up less than once a week, 8 (22.8%) waking up 1 or 2 times a week, and tenpatients (28%) woke up three or more times. Eleven patients (28.9%) had scores for anxiety (HADS-A $\geq$ 9) and 13 (34.2%) for depression (HADS-D $\geq$ 9) and 28(73.7%) had scores for catastrophizing (PCS >20). Patients were divided into two groups: Group I (PCS > 20) and Group II (PCS  $\leq$ 20). Both groups were comparable in age and sex. Patients with catastrophizing (group I) had average pain intensity of moderate/severe and more anxiety than those in group II (p=0.04 and p=0.01 respectively) Table I.

Moreover, catastrophizing was significantly correlated with average pain intensity (p=0,03), anxiety (p=0,001), and neuropathic characteristics of pain (0,03) using Spearman's correlation test. Fig. 1.

## Discussion

This study tested the association between pain catastrophizing and painrelated outcomes: pain intensity, depression, anxiety, and sleep quality while accounting for relevant demographic and

clinical variables in patients with TN. Pain catastrophizing was associated with pain intensity, anxiety, and neuropathic characteristics. This finding emphasizes the importance of addressing pain catastrophizing among individuals with TN pain and its potential to aid in reducing pain intensity and pain-related disability among this population. Pain catastrophizing is a tendency to magnify the pain, actively ruminate about it, and feel powerless about the pain experience. This study observed that 73.7% of patients with TN had negative thoughts about their pain. Our results are in line with the other three studies that also evaluated catastrophizing in TN. They all found high levels of catastrophizing in over 70% of TN patients. (Huckhagel et al., 2020; Moisak et al., 2021; Zakrzewska et al., 2017) Fear, the unpredictability of the pain attacks, and lack of confidence in dealing with flare-ups result in high catastrophizing scores in patients with TN (Zakrzewska et al., 2017). Catastrophizing, fear of pain, and hypervigilance were associated with perceiving oneself as incapable of dealing with suffering, increased perception of pain, anxiety, and depression (Quartana et al., 2009). Pain catastrophizing was associated with diminished endogenous inhibition of pain coupled with central sensitization, which could represent a CNS mechanism by which pain catastrophizing is associated with persistent pain development, maintenance, and aggravation. Preliminary data suggest that pain-related catastrophizing is associated with altered hypothalamic-pituitary responses to pain and amplified activation in neural regions implicated in the processing and regulation of affective components of pain (e.g., anterior cingulate cortex) (Quartana et al., 2009). Fifty percent of patients had average pain moderate to severe in the last 30 days despite using one or more medications to control it. Pain intensity was related to catastrophizing scores, corroborating Greenberg's findings where catastrophizing was related to pain intensity in a series of 303 patients with orofacial pain, of which 51% had TN (Greenberg and Lovette, 2022). In this series, 34.2% of patients with TN had scores for depression and 28.9% for anxiety. Although there was a tendency for a correlation between depression and pain catastrophizing, only anxiety was significantly related to pain catastrophizing ( $p=0.01$ ). Several studies identified depression in a proportion ranging from 35.7 to 72.6% and anxiety between 18.8 and 50% of patients with TN (Cheng et al., 2017; Fan et al., 2021; Tang et al., 2016; Zakrzewska et al., 2017). Furthermore, depression was associated with multiple procedures and

high rates of surgical complications (Mousavi et al., 2016). Poor sleep quality was observed in 86.8% of the studied patients and 68.5% had nocturnal awakenings due to pain. This corroborates Devor's findings, where approximately 60% of patients with TN reported repeatedly waking up with intense and sudden pain, due to involuntary touching of the trigger zone (Devor et al., 2008). Wang et al. also reported that 73% of TN patients had poor sleep quality, especially when TN involved multiple branches, was intense (VAS 8-10), and was associated with high anxiety scores (Wang et al., 2021). This study used Pain-DETECT to assess the neuropathic characteristics of patients with TN. On this scale, 63% of patients had neuropathic features, 28.9% had possible neuropathic features, and 7.8% had unlikely neuropathic components. Catastrophizing was positively correlated with Pain-DETECT scores. This was also observed by Tampin et al. (Tampin et al., 2019) in a retrospective study with 285 patients with neuropathic pain, where psychological factors, including catastrophizing, depression, anxiety, and stress, were all influential in producing a higher score on the Pain-DETECT. On the other hand, Dinan et al. (Dinan et al., 2021) analyzing patients with orofacial pain, reported that a primary diagnosis of neuropathic pain was the strongest independent predictor of higher pain catastrophizing. Patients with neuropathic pain could be prone to catastrophizing but could not be especially depressed or anxious. The diagnosis of TN is clinical, once established, it is known that no drug or surgical intervention is effective for all patients, probably reflecting the fact that it is a heterogeneous group of disorders that manifests itself through facial pain (Xu et al., 2021). Hence, clinical phenotype is a complementary resource to choosing the therapies most directed to the pain maintenance mechanisms. Our findings suggest that catastrophizing is an important element to be addressed in the search for better TN control. These TN patients should receive psychological support, which is not routinely provided. A multidisciplinary approach to pain management (including, for example, Cognitive Behavioral Therapy) can be effective in managing pain, developing coping skills, and restoring functional status. The treatment of TN mustn't be limited to pharmacological or surgical interventions (Zakrzewska et al., 2017). This study has some limitations: 1- the reduced number of patients in the sample. 2- the study involved a population of patients with TN treated at a specialized clinic. For this reason, the population may not represent the general population of cases with TN, since simpler cases do not reach the pain clinic. 3- Patients were all treated in the public health system, most of them with low socioeconomic and educational status, which

implies a greater delay in diagnosis and sometimes having undergone several irreversible dental procedures (such as root canal treatments and extractions) which can somehow influence the perception of helplessness, anxiety, and depression.

### Conclusions

This study found high levels of catastrophizing in over 70% of patients with TN. Pain catastrophizing was related to pain intensity, anxiety, and neuropathic features. These findings emphasize the importance of addressing pain catastrophizing among individuals with TN and its potential to help reduce pain intensity and pain-related disability in this population.

### Authors' contributions

GMAL and VGGP were involved in the study design, data collection, analysis, and writing. NASS was involved in the study design, analysis, and writing, and NRV and MP contributed to the design of the study, analysis, writing, and revision of the article.

### References

- Allsop, M.J., Twiddy, M., Grant, H., Czoski-Murray, C., Mon-Williams, M., Mushtaq, F., Phillips, N., Zakrzewska, J.M., Pavitt, S. (2015). Diagnosis, medication, and surgical management for patients with trigeminal neuralgia: a qualitative study. *Acta Neurochir (Wien)* 157, 1925–1933. <https://doi.org/10.1007/s00701-015-2515-4>.
- Bendtsen, L., Zakrzewska, J.M., Abbott, J., Braschinsky, M., Di Stefano, G., Donnet, A., Eide, P.K., Leal, P.R.L., Maarbjerg, S., May, A., Nurmikko, T., Obermann, M., Jensen, T.S., Cruccu, G. (2019). European Academy of Neurology guideline on trigeminal neuralgia. *Eur J Neurol* 26, 831–849. <https://doi.org/10.1111/ene.13950>
- Bertolazi, A.N., Fagondes, S.C., Hoff, L.S., Dartora, E.G., Miozzo, I.C. da S., de Barba, M.E.F., Barreto, S.S.M. (2011). Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Sleep Med* 12, 70–75. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2010.04.020>
- Botega, N.J., Bio, M.R., Zomignani, M.A., Jr, C.G., Pereira, W.A.B. (1995). Transtornos do humor em enfermaria de clínica médica e validação de escala de

- medida (HAD) de ansiedade e depressão. *Rev Saude Publica* 29, 355-363. <https://doi.org/10.1590/s0034-89101995000500004>
- Buysse, D.J., Reynolds, C.F. 3rd, Monk, T.H., Berman, S.R., Kupfer, D.J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res* 28, 193–213. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
- Casey, K.F. (2005). Role of patient history and physical examination in the diagnosis of trigeminal neuralgia. *Neurosurg Focus* 18, 1–4. <https://doi.org/10.3171/foc.2005.18.5.2>
- Castro, A.R. De, Regina, S., Tesseroli, D. (2008). Psychological evaluation and cope with trigeminal neuralgia and temporomandibular disorder. *Arq Neuropsiquiatr*.66,716–719. <https://doi.org/10.1590/s0004-282x2008000500021>.
- Cheng, J., Long, J., Hui, X., Lei, D., Zhang, H. (2017). Effects of microvascular decompression on depression and anxiety in trigeminal neuralgia: A prospective cohort study focused on risk factors and prognosis. *Clin Neurol Neurosurg* 161, 59–64. <https://doi.org/10.1016/j.clineuro.2017.08.011>
- Devor, M., Amir, R., Rappaport, Z.H. (2002). Pathophysiology of trigeminal neuralgia: The ignition hypothesis. *Clin J Pain* 18, 4–13. <https://doi.org/10.1097/00002508-200201000-00002>
- Devor, M., Wood, I., Sharav, Y., Zakrzewska, J.M. (2008). Trigeminal neuralgia during sleep. *Pain Pract* 8, 263–268. <https://doi.org/10.1111/j.1533-2500.2008.00214.x>.
- Dieleman, J.P., Kerklaan, J., Huygen, F.J.P.M., Bouma, P.A.D., Sturkenboom, M.C.J.M. (2008). Incidence rates and treatment of neuropathic pain conditions in the general population. *Pain* 137, 681–688. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2008.03.002>.
- Dinan, J.E., Hargitai, I.A., Watson, N., Smith, A., Schmidt, J.E. (2021). Pain catastrophizing in the oro-facial pain population. *J Oral Rehabil* 48, 643–653. <https://doi.org/10.1111/joor.13166>.
- von Eckardstein, K.L., Keil, M., Rohde, V. (2015). Unnecessary dental procedures as a consequence of trigeminal neuralgia. *Neurosurg Rev* 38, 355–360. <https://doi.org/10.1007/s10143-014-0591-1>.
- Fan, X., Xu, F., Ren, H., Lu, Z., Bu, H., Ma, L., Kong, C., Wang, T. (2021). The Analysis of Percutaneous Balloon Compression on Efficacy and Negative

Emotion in the Treatment of Recurrent Trigeminal Neuralgia After Surgical Procedures. *Pain Physician* 24, E1255–E1262.

Freyenhagen, R., Baron, R., Gockel, U., Tölle, T.R., Freyhagen, R., Baron, R., Gockel, U., Tölle, T.R., Freyhagen, R., Baron, R., Gockel, U. (2006). pain DETECT: a new screening questionnaire to identify neuropathic components in patients with back pain. *Curr Med Res Opin* 22,1911-1920. <https://doi.org/10.1185/030079906X132488>

Greenberg, J., Lovette, B.C. (2022). Association Between Coping Strategies and Pain-Related Outcomes Among Individuals with Chronic Orofacial Pain. *J Pain Res.* 15:431-442. <https://doi.org/10.2147/JPR.S350024>

Häggman-Henrikson, B., Jawad, N., Acuña, X.M., Visscher, C.M., Schiffman, E., List, T. (2022). Fear of Movement and Catastrophizing in Participants with Temporomandibular Disorders. *J Oral Facial Pain Headache* 36, 59–66. <https://doi.org/10.11607/ofph.3060>

Huckhagel, T., Hamel, W., Bohlmann, L., Westphal, M., Regelsberger, J., Eichler, I. (2020). Quantitative Sensory Changes Following Gasserian Ganglion Radiofrequency Thermocoagulation in Patients with Medical Refractory Trigeminal Neuralgia: A Prospective Consecutive Case Series. *J Neurol Surg A Cent Eur Neurosurg* 81,423-429 <https://doi.org/10.1055/s-0039-1698386>.

Januzzi, M.-S., Neto, C.-L.M.-M., Moreno, A., Dos Santos, E.-G., de Caxias, F.-P., da Silva, E.-V.-F., de Athayde, F.-F., Volce, A.-H.S., Rodrigues, A.-S., Dela Líbera, J., Turcio, K.-H.-L. (2023). Relationship between self-reported pain, pain threshold, pain catastrophization, and quality of life in patients with TMD. *J Clin Exp Dent* 15, e23–e31. <https://doi.org/10.4317/jced.59480>.

Katusic, S., Beard, C.M., Bergstralh, E., Kurland, L.T. (1990). Incidence and clinical features of trigeminal neuralgia, Rochester, Minnesota, 1945–1984. *Ann Neurol* 27, 89–95. <https://doi.org/10.1002/ana.410270114>

Maarbjerg, S., Gozalov, A., Olesen, J., Bendtsen, L. (2014). Trigeminal neuralgia- a prospective systematic study of clinical characteristics in 158 patients. *Headache* 54, 1574–1582. <https://doi.org/10.1111/head.12441>.

Moisak, G.I., Amelina, E. V, Zubok, N.A., Rzaev, J.A. (2021). Psychological status before and after surgery in patients with trigeminal neuralgia. *Clin Neurol Neurosurg* 203, 106578. <https://doi.org/10.1016/j.clineuro.2021.106578>.

- Mousavi, S.H., Sekula, R.F., Gildengers, A., Gardner, P., Lunsford, L.D. (2016). Concomitant depression and anxiety negatively affect pain outcomes in surgically managed young patients with trigeminal neuralgia: Long-term clinical outcome. *Surg Neurol Int* 7, 98. <https://doi.org/10.4103/2152-7806.194145>.
- Mueller, D., Obermann, M., Yoon, M.S., Poitz, F., Hansen, N., Slomke, M.A., Dommes, P., Gizewski, E., Diener, H.C., Katsarava, Z. (2011). Prevalence of trigeminal neuralgia and persistent idiopathic facial pain: A population-based study. *Cephalalgia* 31, 1542–1548. <https://doi.org/10.1177/0333102411424619>.
- International Classification of Orofacial Pain, 1st edition (ICOP) (2020). *Cephalalgia*. 40, 129–221. <https://doi.org/10.1177/0333102419893823>.
- Quartana, P.J., Campbell, C.M., Edwards, R.R. (2009). Pain catastrophizing a critical review. *Expert Rev Neurother* 9, 745–758. <https://doi.org/10.1586/ern.09.34>.
- Rio, J.P.M. do, Bittencourt, J.V., Corrêa, L.A., Freynhagen, R., Reis, F.J.J. dos, Melo, T.B. de, Galace, D., Nogueira, L.A.C. (2022). Cross-cultural adaptation of the painDETECT questionnaire into Brazilian Portuguese. *Brazilian J Anesthesiol (English Ed)* 72, 44–48. <https://doi.org/10.1016/j.bjane.2021.06.013>.
- Sehn, F., Chachamovich, E., Vidor, L.P., Dall-Agnol, L., de Souza, I.C.C., Torres, I.L.S., Fregni, F., Caumo, W. (2012). Cross-cultural adaptation and validation of the Brazilian Portuguese version of the pain catastrophizing scale. *Pain Med* 13, 1425–1435. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4637.2012.01492.x>.
- Severeijns, R., Vlaeyen, J.W., van den Hout, M.A., Weber, W.E. (2001). Pain catastrophizing predicts pain intensity, disability, and psychological distress independent of the level of physical impairment. *Clin J Pain* 17, 165–172. <https://doi.org/10.1097/00002508-200106000-00009>.
- Sewell, M., Churilov, L., Mooney, S., Ma, T., Maher, P., Grover, S.R. (2018). Chronic pelvic pain - pain catastrophizing, pelvic pain, and quality of life. *Scand J Pain* 18, 441–448. <https://doi.org/10.1515/sjpain-2017-0181>.
- Sullivan, M.J.L., Bishop, S.R., Pivik, J. (1995). The Pain Catastrophizing Scale: Development and Validation. *Psychological Assessment*, 7, 524–532. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.7.4.524>
- Tampin, B., Royle, J., Bharat, C., Trevenen, M., Olsen, L., Goucke, R. (2019). Psychological factors can cause false pain classification on painDETECT. *Scand J Pain* 19, 501–512. <https://doi.org/10.1515/sjpain-2018-0355>

- Tang, Y., Ma, L., Li, N., Guo, Y., Yang, L., Wu, B., Yue, J., Wang, Q., Liu, J., Ni, J.-X. (2016). Percutaneous trigeminal ganglion radiofrequency thermocoagulation alleviates anxiety and depression disorders in patients with classic trigeminal neuralgia: A cohort study. *Medicine (Baltimore)* 95, e5379. <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000005379>.
- Tölle, T., Dukes, E., Sadosky, A. (2006). Patient Burden of Trigeminal Neuralgia: Results from a Cross-Sectional Survey of Health State Impairment and Treatment Patterns in Six European Countries. *Pain Pract.* 6, 153–160. <https://doi.org/10.1111/j.1533-2500.2006.00079.x>.
- Wang, Y., Sun, K., Zhang, H. (2021). Pain and Psychological Distress: Effect of Microvascular Decompression on Sleep Disorders and Obsessions in Trigeminal Neuralgia. *J Neurol Surg B Skull Base.* 82, e285-e294. <https://doi.org/10.1055/s-0039-3402040>.
- Wertli, M.M., Burgstaller, J.M., Weiser, S., Steurer, J., Kofmehl, R., Held, U. (2014). Influence of catastrophizing on treatment outcome in patients with nonspecific low back pain: a systematic review. *Spine (Phila Pa 1976)* 39, 263–273. <https://doi.org/10.1097/BRS.000000000000110>.
- Willassen, L., Johansson, A.A., Kvinnsland, S., Staniszewski, K., Berge, T., Rosén, A. (2020). Catastrophizing Has a Better Prediction for TMD Than Other Psychometric and Experimental Pain Variables. *Pain Res Manag.* 2020, 7893023. <https://doi.org/10.1155/2020/7893023>.
- Wu, T., Hu, L., Lu, T., Chen, P., Chen, H., Shen, C., Wen, C. (2015). Risk of psychiatric disorders following trigeminal neuralgia: a nationwide population based retrospective cohort study. *J Headache Pain.* 16:64. <https://doi.org/10.1186/s10194-015-0548-y>.
- Xu, R., Xie, M.E., Jackson, C.M. (2021). Trigeminal neuralgia: Current approaches and emerging interventions. *J Pain Res* 14, 3437–3463. <https://doi.org/10.2147/JPR.S331036>.

## ANEXO A – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa – CEP UERJ



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Prevalência de sinais e sintomas de Dor Miofascial em pacientes com diagnóstico de Neuralgia do Trígêmeo.

**Pesquisador:** Maud Parise

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 13040419.7.0000.5259

**Instituição Proponente:** Hospital Universitário Pedro Ernesto

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 3.416.028

**Apresentação do Projeto:**

Transcrição editada do conteúdo do registro do protocolo e dos arquivos anexados à Plataforma Brasil.

A Neuralgia do Trígêmeo se caracteriza por dor facial paroxística, tipo choque, unilateral, limitada pelas divisões do nervo trigêmio e provocada por estímulos cutâneos. As disfunções temporomandibulares são as dores crônicas mais comuns entre as dores miofasciais, se desenvolvendo a partir de uma série de distúrbios do sistema mastigatório. A coexistência entre as diferentes dores no mesmo indivíduo é pouco avaliada na literatura. As causas de dores são ampla e complexas e interferem na qualidade de vida. Sendo assim, o estudo avaliará indivíduos atendidos no ambulatório durante o período de 01 ano, janeiro a dezembro de 2019, ambos os sexos e faixa etária de 30 a 70 anos, respeitando os critérios de inclusão e exclusão observando a prevalência dos sinais e sintomas das dores temporomandibulares. A avaliação consistirá de métodos clínicos e complementares. Aplicaremos questionários de avaliação, faremos exames clínicos à palpação por algômetro e termografia neuromuscular. Os questionários de avaliação consistirão dos critérios definidos pela International Headache Society

Endereço: Avenida 28 de Setembro 77 - Térreo	CEP: 20.551-030
Bairro: Vila Isabel	
UF: RJ	Município: RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2968-8253	E-mail: cep.hupe.interno@gmail.com

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_PROJETO_1301072.pdf	08/04/2019 19:06:48		Aceito
Declaração de Pesquisadores	termo2.pdf	08/04/2019 19:04:58	GUILHERME MACHADO ALVARES DE LIMA	Aceito
Folha de Rosto	folha.pdf	26/03/2019 22:42:02	GUILHERME MACHADO ALVARES DE LIMA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	dissert.pdf	26/03/2019 22:41:54	GUILHERME MACHADO ALVARES DE LIMA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO.pdf	26/03/2019 22:40:49	GUILHERME MACHADO ALVARES DE LIMA	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

RIO DE JANEIRO, 26 de Junho de 2019

---

**Assinado por:**  
**WILLE OIGMAN**  
(Coordenador(a))

## ANEXO B - Critérios diagnóstico da Neuralgia do Trigêmeo pelo ICOP

### 4.1 Dor atribuída a lesão ou doença do nervo trigêmeo

#### 4.1.1 Nevralgia do trigêmeo

Descrição: Distúrbio caracterizado por dores recorrentes unilaterais, breves, tipo choque elétrico, abruptas no início e no término, limitadas à distribuição de uma ou mais divisões do nervo trigêmeo e desencadeadas por estímulos inócuos. Pode se desenvolver sem causa aparente ou ser resultado de outro distúrbio. Além disso, pode ou não haver dor contínua concomitante de intensidade moderada na(s) divisão(ões) afetada(s).

*Critério de diagnóstico:*

B. A dor tem todas as seguintes características:

1. duração de uma fração de segundo a 2 minutos
2. intensidade severa
3. tipo choque elétrico, tiro, facada ou aguda em qualidade

C. Precipitado por estímulos inócuos dentro da distribuição trigeminal afetada

D. Não melhor explicado por outro diagnóstico ICOP ou ICHD-3.

Notas:

1. Em alguns pacientes, a dor pode irradiar para outra divisão, mas permanece nos dermatômos do trigêmeo.
2. A duração pode mudar com o tempo, com os paroxismos se tornando mais prolongados. Uma minoria de pacientes relata ataques com duração predominante > 2 minutos.
3. A dor pode se tornar mais intensa com o tempo.
4. Alguns ataques podem ser, ou parecer serem, espontâneos, mas deve haver uma história ou cessação da dor provocada por estímulos inócuos para atender a este critério. Idealmente, o clínico examinador deve tentar confirmar a história replicando o fenômeno desencadeante. No entanto, isso nem sempre é possível devido à recusa do paciente, à localização anatômica incômoda do gatilho e/ou outros fatores.

#### 4.1.1.1 Neuralgia do trigêmeo clássica, puramente paroxística

Descrição: Neuralgia do trigêmeo clássica sem dor de fundo persistente.

*Critério de diagnóstico:*

A. Paroxismos recorrentes de dor facial unilateral preenchendo os critérios para 4.1.1.1

Neuralgia clássica do trigêmeo

B. Sem dor entre os ataques na distribuição trigeminal afetada

A. Paroxismos recorrentes de dor facial unilateral preenchendo os critérios

#### **4.1.1.1.2 Neuralgia do trigêmeo clássica com dor contínua concomitante**

Termos usados anteriormente: neuralgia do trigêmeo atípica; neuralgia do trigêmeo tipo 2.

Descrição: Neuralgia do trigêmeo clássica com dor de fundo persistente.

*Critério de diagnóstico:*

A. Paroxismos recorrentes de dor facial unilateral preenchendo os critérios para 4.1.1.1

Neuralgia clássica do trigêmeo

B. Dor concomitante contínua ou quase contínua entre os ataques na distribuição trigeminal ipsilateral.

Comente:

## ANEXO C – Questionário PainDETECT (PD-Q)

<b>painDETECT</b>		<b>QUESTIONÁRIO SOBRE DOR</b>	
Data: _____		Paciente: Apelido: _____	
		Nome: _____	
Como avalia a sua dor <b>agora</b> , neste momento?			
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10			
ausente		máxima	
Qual a intensidade da dor <b>mais forte</b> que sentiu nas últimas 4 semanas?			
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10			
ausente		máxima	
Em média, qual a intensidade da dor que sentiu nas últimas 4 semanas?			
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10			
ausente		máxima	
<b>Assinale a imagem que melhor descreve a evolução da sua dor:</b>			
	Dor constante com ligeiras variações	<input type="checkbox"/>	
	Dor constante com crises de dor	<input type="checkbox"/>	
	Crises de dor sem dor nos intervalos	<input type="checkbox"/>	
	Crises frequentes de dor com dor nos intervalos	<input type="checkbox"/>	
<b>Por favor indique a principal zona de dor</b>			
A sua dor espalha-se a outras regiões do corpo? sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/>			
Se sim, indique a direcção para onde a dor se espalha.			
<b>Sofre de sensação de queimadura ou ardor (p. ex., como se tocasse em urtigas) nas zonas indicadas?</b>			
nenhuma <input type="checkbox"/>	insignificante <input type="checkbox"/>	ligeira <input type="checkbox"/>	moderada <input type="checkbox"/>
forte <input type="checkbox"/>	muito forte <input type="checkbox"/>		
<b>Sente uma sensação de picada ou formigueiro na zona da dor (como formigas a caminhar ou uma vibração eléctrica)?</b>			
nenhuma <input type="checkbox"/>	insignificante <input type="checkbox"/>	ligeira <input type="checkbox"/>	moderada <input type="checkbox"/>
forte <input type="checkbox"/>	muito forte <input type="checkbox"/>		
<b>Um toque superficial (com roupa, cobertor) nesta zona provoca dor?</b>			
nenhuma <input type="checkbox"/>	insignificante <input type="checkbox"/>	ligeira <input type="checkbox"/>	moderada <input type="checkbox"/>
forte <input type="checkbox"/>	muito forte <input type="checkbox"/>		
<b>Tem crises repentinas de dor na zona afectada, como choques eléctricos?</b>			
nenhuma <input type="checkbox"/>	insignificante <input type="checkbox"/>	ligeira <input type="checkbox"/>	moderada <input type="checkbox"/>
forte <input type="checkbox"/>	muito forte <input type="checkbox"/>		
<b>O frio ou o calor (como a água do banho) provoca-lhe dor ocasional nesta zona?</b>			
nenhuma <input type="checkbox"/>	insignificante <input type="checkbox"/>	ligeira <input type="checkbox"/>	moderada <input type="checkbox"/>
forte <input type="checkbox"/>	muito forte <input type="checkbox"/>		
<b>Sofre de sensação de dormência nas zonas que indicou?</b>			
nenhuma <input type="checkbox"/>	insignificante <input type="checkbox"/>	ligeira <input type="checkbox"/>	moderada <input type="checkbox"/>
forte <input type="checkbox"/>	muito forte <input type="checkbox"/>		
<b>Uma leve pressão nessa zona, por ex., com um dedo, desperta dor?</b>			
nenhuma <input type="checkbox"/>	insignificante <input type="checkbox"/>	ligeira <input type="checkbox"/>	moderada <input type="checkbox"/>
forte <input type="checkbox"/>	muito forte <input type="checkbox"/>		
(A preencher pelo médico)			
nenhuma	insignificante	ligeira	moderada
forte	muito forte		
<input type="checkbox"/> x 0 = 0	<input type="checkbox"/> x 1 = <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> x 2 = <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> x 3 = <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> x 4 = <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> x 5 = <input type="text"/>		
<b>Pontuação total <input type="text"/> de 35 no máximo</b>			

## ANEXO D – Questionário Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HAD)

## Quadro I — Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão

Este questionário ajudará o seu médico a saber como você está se sentindo. Leia todas as frases. Marque com um "X" a resposta que melhor corresponder a como você tem se sentido na ÚLTIMA SEMANA. Não é preciso ficar pensando muito em cada questão. Neste questionário as respostas espontâneas têm mais valor do que aquelas em que se pensa muito. Marque apenas uma resposta para cada pergunta.

A (1) Eu me sinto tenso ou contraído:

- 3 ( ) A maior parte do tempo  
2 ( ) Boa parte do tempo  
1 ( ) De vez em quando  
0 ( ) Nunca

D (2) Eu ainda sinto gosto pelas mesmas coisas de antes:

- 0 ( ) Sim, do mesmo jeito que antes  
1 ( ) Não tanto quanto antes  
2 ( ) Só um pouco  
3 ( ) Já não sinto mais prazer em nada

A (3) Eu sinto uma espécie de medo, como se alguma coisa ruim fosse acontecer:

- 3 ( ) Sim, e de um jeito muito forte  
2 ( ) Sim, mas não tão forte  
1 ( ) Um pouco, mas isso não me preocupa  
0 ( ) Não sinto nada disso

D (4) Dou risada e me divirto quando vejo coisas engraçadas:

- 0 ( ) Do mesmo jeito que antes  
1 ( ) Atualmente um pouco menos  
2 ( ) Atualmente bem menos  
3 ( ) Não consigo mais

A (5) Estou com a cabeça cheia de preocupações:

- 3 ( ) A maior parte do tempo  
2 ( ) Boa parte do tempo  
1 ( ) De vez em quando  
0 ( ) Raramente

D (6) Eu me sinto alegre:

- 0 ( ) A maior parte do tempo  
1 ( ) Muitas vezes  
2 ( ) Poucas vezes  
3 ( ) Nunca

A (7) Consigo ficar sentado a vontade e me sentir relaxado:

- 0 ( ) Sim, quase sempre  
1 ( ) Muitas vezes  
2 ( ) Poucas vezes  
3 ( ) Nunca

D (8) Eu estou lento para pensar e fazer as coisas:

- 3 ( ) Quase sempre  
2 ( ) Muitas vezes  
1 ( ) De vez em quando  
0 ( ) Nunca

A (9) Eu tenho uma sensação ruim de medo, como um frio na barriga ou um aperto no estômago:

- 0 ( ) Nunca  
1 ( ) De vez em quando  
2 ( ) Muitas vezes  
3 ( ) Quase sempre

D (10) Eu perdi o interesse em cuidar da minha aparência:

- 3 ( ) Completamente  
2 ( ) Não estou mais me cuidando como deveria  
1 ( ) Talvez não tanto quanto antes  
0 ( ) Me cuido do mesmo jeito que antes

A (11) Eu me sinto inquieto, como se eu não pudesse ficar parado em lugar nenhum:

- 3 ( ) Sim, demais  
2 ( ) Bastante  
1 ( ) Um pouco  
0 ( ) Não me sinto assim

D (12) Fico esperando animado as coisas boas que estão por vir:

- 0 ( ) Do mesmo jeito que antes  
1 ( ) Um pouco menos do que antes  
2 ( ) Bem menos do que antes  
3 ( ) Quase nunca

A (13) De repente, tenho a sensação de entrar em pânico:

- 3 ( ) A quase todo momento  
2 ( ) Várias vezes  
1 ( ) De vez em quando  
0 ( ) Não sinto isso

D (14) Consigo sentir prazer quando assisto a um bom programa de televisão, de rádio ou quando leio alguma coisa:

- 0 ( ) Quase sempre  
1 ( ) Várias vezes  
2 ( ) Poucas vezes  
3 ( ) Quase nunca

## ANEXO E – Questionário de Catastrofização em Dor (PCS)

Toda a gente passa por situações de dor em certos momentos da sua vida. Estas experiências podem incluir dores de cabeça, dores de dentes, dores articulares ou dores musculares. As pessoas estão muitas vezes expostas a situações que podem causar dor, tais como doenças, ferimentos, intervenções de dentista ou cirurgias.

Queremos conhecer os pensamentos e sentimentos que tem quando está a sentir dores. Em baixo encontra-se uma lista com treze afirmações que descrevem diferentes pensamentos e sentimentos que podem estar associados à dor. Usando a escala seguinte, por favor indique em que medida tem estes pensamentos e sentimentos quando está com dores.

**0** – Nunca **1** – Ligeiramente **2** – Moderadamente **3** – Bastante **4** – Sempre

---

### *Quando estou com dores ...*

- |    |                          |   |
|----|--------------------------|---|
| 1  | <input type="checkbox"/> | Estou constantemente preocupado(a) em saber se a dor terá fim.    |
| 2  | <input type="checkbox"/> | Sinto que não consigo continuar.                                  |
| 3  | <input type="checkbox"/> | É terrível e penso que nunca mais vai melhorar.                   |
| 4  | <input type="checkbox"/> | É horrível e sinto que me ultrapassa completamente.               |
| 5  | <input type="checkbox"/> | Sinto que já não aguento mais.                                    |
| 6  | <input type="checkbox"/> | Fico com medo que a dor piore.                                    |
| 7  | <input type="checkbox"/> | Estou sempre a pensar noutras situações dolorosas.                |
| 8  | <input type="checkbox"/> | Quero ansiosamente que a dor desapareça.                          |
| 9  | <input type="checkbox"/> | Não consigo deixar de pensar nisso.                               |
| 10 | <input type="checkbox"/> | Estou sempre a pensar no quanto dói.                              |
| 11 | <input type="checkbox"/> | Estou sempre a pensar que quero muito que a dor passe.            |
| 12 | <input type="checkbox"/> | Não há nada que eu possa fazer para reduzir a intensidade da dor. |
| 13 | <input type="checkbox"/> | Pergunto -me se poderá acontecer algo grave.                      |
-

**ANEXO F – Índice de Qualidade do sono de Pittsburgh (PSQI)**

As seguintes questões referem-se aos seus hábitos de sono durante o mês passado. Suas respostas devem demonstrar, de forma mais precisa possível, o que aconteceu na maioria dos dias e noites apenas desse mês. Por favor, responda a todas as questões.

1- Durante o mês passado, a que horas você foi habitualmente dormir?

Horário habitual de dormir:..

2- Durante o mês passado, quanto tempo (em minutos) habitualmente você levou para adormecer à cada noite: Número de minutos...

3- Durante o mês passado, a que horas você habitualmente despertou? Horário habitual de despertar:

4- Durante o mês passado, quantas horas de sono realmente você teve à noite? (isto pode ser diferente do número de horas que você permaneceu na cama)

Horas de sono por noite:

5- Para cada uma das questões abaixo, marque a melhor resposta. Por favor, responda a todas as questões. Durante o mês passado, com que frequência você teve problemas de sono porque você...

5a - Não conseguia dormir em 30 minutos

- nunca no mês passado  uma ou duas vezes por semana  menos de uma vez por semana  
 três ou mais vezes por semana

5b - Despertou no meio da noite ou de madrugada

- nunca no mês passado  uma ou duas vezes por semana  menos de uma vez por semana  
 três ou mais vezes por semana

5c - Teve que levantar à noite para ir ao banheiro

- nunca no mês passado  uma ou duas vezes por semana  menos de uma vez por semana  
 três ou mais vezes por semana

5d- Não conseguia respirar de forma satisfatória

- nunca no mês passado  uma ou duas vezes por semana  menos de uma vez por semana  
 três ou mais vezes por semana

5e- Tossia ou roncava alto

- nunca no mês passado  uma ou duas vezes por semana  menos de uma vez por semana  
 três ou mais vezes por semana

5f- Sentia muito frio

- nunca no mês passado  uma ou duas vezes por semana  menos de uma vez por semana  
 três ou mais vezes por semana

5g- Sentia muito calor

- nunca no mês passado  uma ou duas vezes por semana  menos de uma vez por semana  
 três ou mais vezes por semana

5h - Tinha sonhos ruins

- nunca no mês passado  uma ou duas vezes por semana  menos de uma vez por semana  
 três ou mais vezes por semana

5j - Tinha dor

- nunca no mês passado  uma ou duas vezes por semana  menos de uma vez por semana  
 três ou mais vezes por semana

SE outra razão (por favor, descreva):

5k - Durante o mês passado, com que frequência você teve problemas com o sono por essa causa acima?

- nunca no mês passado  uma ou duas vezes por semana  menos de uma vez por semana  
 três ou mais vezes por semana

6- Durante o mês passado, como você avaliaria a qualidade geral do seu sono?

- muito bom  bom  ruim  muito ruim

7- Durante o mês passado, com que frequência você tomou medicamento (prescrito ou por conta própria) para ajudar no sono?

- nunca no mês passado  uma ou duas vezes por semana  menos de uma vez por semana  
 três ou mais vezes por semana

8- Durante o mês passado, com que frequência você teve dificuldades em permanecer acordado enquanto estava dirigindo, fazendo refeições, ou envolvido em atividades sociais?

- nunca no mês passado  uma ou duas vezes por semana  menos de uma vez por semana  
 três ou mais vezes por semana

9- Durante o mês passado, quanto foi problemático para você manter-se suficientemente entusiasmado ao realizar suas atividades?

- nunca no mês passado  uma ou duas vezes por semana  menos de uma vez por semana  
 três ou mais vezes por semana

10- Você divide com alguém o mesmo quarto ou a mesma cama?

- mora só  divide o mesmo quarto, mas não a mesma cama  divide a mesma cama

## INSTRUÇÕES PARA PONTUAÇÃO PSQI

**Componente 1:** Qualidade subjetiva do sono: examine a questão 6 e atribua a pontuação da seguinte maneira:

Resposta	Escore
Muito boa	0
Boa	1
Ruim	2
Muito ruim	3

Pontuação do componente 1

**Componente 2:** Latência do sono:

1. Examine a questão 2 e atribua a pontuação de a seguinte maneira:

Resposta	Escore
< ou = 15 minutos	0
16 a 30 minutos	1
31 a 60 minutos	2
> 60 minutos	3

2. Examine a questão 5a e atribua a pontuação da seguinte maneira:

Resposta	Escore
Nenhuma vez	0
Menos de 1 vez/semana	1
1 a 2 vezes/semana	2
2 a 3 vezes/semana	3

3. Some a pontuação da questão 2 e 5a

4. Atribua a pontuação do componente 2 da seguinte maneira:

Soma	Escore
0	0
1 a 2	1
3 a 4	2
5 a 6	3

Pontuação do componente 2

**Componente 3:** Duração do sono:

1. Examine questão 4 e atribua a pontuação da seguinte maneira:

Resposta	Escore
> 7 horas	0
6 a 7 horas	1
5 a 6 horas	2
< 5 horas	3

Pontuação do componente 3

**Componente 4:** Eficiência habitual do sono:

1. Examine a questão 2 e atribua a pontuação da seguinte maneira:

- ✓ Escreva o número de horas dormidas (questão 4)
- ✓ Calcule o número de horas no leito:  
{horário de levantar (questão 3) – horário de deitar (questão 1)}
- ✓ Calcule a eficiência do sono:  
{no de horas dormidas/no de horas no leito} x 100 = eficiência do sono (%)
- ✓ Atribua a pontuação do componente 4 da seguinte maneira:

<b>Eficiência do sono (%)</b>	<b>Escore</b>
> 85%	0
75 a 84%	1
65 a 74%	2
<65	3

Pontuação do componente 4

**Componente 5: Distúrbios do sono:**

1. Examine as questões de 5b a 5j e atribua a pontuação:

<b>Resposta</b>	<b>Escore</b>
Nenhuma vez	0
Menos de 1 vez/sem	1
1 a 2 vezes/semana	2
3 vezes/sem ou mais	3

2. Some a pontuação de 5b a 5j:

3. Atribua a pontuação do componente 5 da seguinte forma:

<b>Soma de 5b a 5j</b>	<b>Escore</b>
0	0
1 a 9	1
10 a 18	2
19 a 27	3

Pontuação do componente 5

**Componente 6:** Uso de medicação para dormir:

1. Examine a questão 7 e atribua a pontuação da seguinte maneira:

<b>Resposta</b>	<b>Escore</b>
Nenhuma vez	0
Menos de 1 vez/sem	1
1 a 2 vezes/semana	2
3 vezes/sem ou mais	3

Pontuação do componente 6

**Componente 7:** Disfunção durante o dia:

1. Examine a questão 8 e atribua a pontuação da seguinte maneira:

<b>Resposta</b>	<b>Escore</b>
Nenhuma vez	0
Menos de 1 vez/sem	1
1 a 2 vezes/semana	2
3 vezes/sem ou mais	3

1. Examine a questão 9 e atribua a pontuação da seguinte maneira:

<b>Resposta</b>	<b>Escore</b>
Nenhuma	0
Pequena	1
Moderada	2
Muita	3

2. Some a pontuação das questões 8 e 9

3. Atribua a pontuação do componente 7 da seguinte maneira:

Soma	Escore
0	0
1 a 2	1
3 a 4	2
5 a 7	3

Pontuação do componente 7

**Os escores dos sete componentes são somados para conferir uma pontuação global do PSQI, a qual varia de 0 a 21.**

Pontuação	Qualidade do sono
0 a 4	boa
5 a 10	ruim
> 10	presença de distúrbio do sono