

DOCUMENTO DE CONSENSO/GUIDELINE

Abordagem das Principais Cefaleias Primárias e Neuralgias no Serviço de Urgência: Orientações da Sociedade Portuguesa de Cefaleias

Approach to the Main Primary Headaches and Neuralgias in the Emergency Room: Guidelines from the Portuguese Headache Society

Filipe Palavra ^{1,2,3}, Paula Salgado ⁴, Renato Oliveira ^{5,*}, Sara Machado ⁶

1-Centro de Desenvolvimento da Criança – Neuropediatria, Hospital Pediátrico, Unidade Local de Saúde de Coimbra, Coimbra, Portugal

2-Laboratório de Farmacologia e Terapêutica Experimental, Instituto de Investigação Clínica e Biomédica de Coimbra (iCBR), Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal

3-Centro Académico Clínico de Coimbra, Coimbra, Portugal

4-Serviço de Neurologia, Unidade Local de Saúde de Matosinhos, Matosinhos, Portugal

5-Barking, Havering and Redbridge University Hospitals NHS Foundation Trust, London, United Kingdom

6-Serviço de Neurologia, Unidade Local de Saúde de Amadora/Sintra, Amadora, Portugal

DOI: <https://doi.org/10.46531/sinapse/GU/125/2025>

Informações/Informations:

Documento de Consenso, publicado em Sinapse, Volume 25, Número 4, outubro-dezembro 2025. Versão eletrónica em www.sinapse.pt; Guideline, published in Sinapse, Volume 25, Number 4, October-December 2025. Electronic version in www.sinapse.pt.

© Autor (es) (ou seu (s) empregador (es)) e Sinapse 2025. Reutilização permitida de acordo com CC BY-NC 4.0. Nenhuma reutilização comercial.

© Author(s) (or their employer(s)) and Sinapse 2025. Re-use permitted under CC BY-NC 4.0. No commercial re-use.

Palavras-chave:

Cefaleias/tratamento farmacológico; Enxaqueca/tratamento farmacológico; Serviço de Urgência Hospitalar.

Keywords:

Emergency Service, Hospital; Headache Disorders/drug therapy; Migraine Disorders/drug therapy.

*Autor Correspondente / Corresponding Author:

Renato Oliveira
Barking, Havering and Redbridge University Hospitals NHS Foundation Trust, Queens Hospital, Rom Valley Way, Romford, RM7 0AG, United Kingdom
renato2009283@gmail.com

Recebido / Received: 2024-11-17

Aceite / Accepted: 2025-11-12

Publicado / Published: 2025-12-31

Resumo

A cefaleia é um dos sintomas neurológicos mais comuns e uma das queixas mais frequentes em contexto de urgência. Embora seja essencial reconhecer os sinais de alerta associados às dores de cabeça e as possíveis causas secundárias, é também importante gerir adequadamente as cefaleias primárias, com frequência negligenciadas e subtratadas neste setor. Isso aplica-se tanto à população adulta como à pediátrica. Em situações agudas, fármacos como triptanos (para a enxaqueca e a cefaleia em salvas), oxigenoterapia de alto fluxo (para a cefaleia em salvas), medicamentos intravenosos como lacosamida, fenitoína e levetiracetam (para a nevralgia do trigémeo) e indometacina (para as cefaleias trigémino-autonómicas além da cefaleia em salvas) devem estar disponíveis no serviço de urgência e ser sempre considerados, dependendo das comorbilidades do doente e das possíveis contraindicações. Este documento resume as recomendações dos autores sobre o tratamento das cefaleias primárias e nevralgias mais comuns no serviço de urgência.

Abstract

Headache is one of the most common neurological symptoms and one of the most common complaints in the emergency setting. While it is essential to recognize headache red flags and potential secondary headaches, it is equally important to adequately manage primary headaches, often overlooked and under-treated in this sector. This is valid for both the adult and children populations. Acutely, medication such as triptans (for migraine and cluster headache), high flow oxygen therapy (for cluster headache), intravenous drugs such as lacosamide, phenytoin and levetiracetam (for trigeminal neuralgia), and indomethacin (for non-cluster trigeminal-autonomic cephalgias) should be available in the emergency department (ED) and always considered, depending on patient's comorbidities and possible contraindications. This document summarizes the authors' recommendations on the treatment of the most common primary headaches and neuralgias in the ED.

1 – Introdução

A cefaleia é um dos sintomas neurológicos mais comuns, sendo um motivo muito frequente de procura de cuidados em contexto de serviço de urgência (SU), representando 1%-3% de todos os casos observados.¹ Apesar de grande heterogeneidade entre os estudos, a maioria dos casos de cefaleia em SU (50%-98%) corresponde a cefaleias primárias ou a cefaleias inespecíficas sem sinais de alarme.¹⁻³ Não obstante, até 2% podem ser cefaleias secundárias a situações clínicas potencialmente graves, de que são exemplo algumas doenças cerebrovasculares (disseção cervical, trombose venosa cerebral, hemorragia cerebral, síndrome de vasospasmo cerebral reversível, entre outras), inflamatórias (como a arterite de células gigantes), infeciosas (como a meningite infeciosa aguda) e, raramente, lesões cerebrais ocupantes de espaço, entre outras. A história clínica e o exame objetivo são essenciais no diagnóstico diferencial de um doente que se apresente com cefaleia no SU, reconhecendo-se vários sintomas e sinais de alarme^{4,5} – **Tabela 1.**

Enquanto o conhecimento relativo a estes mesmos sinais de alarme circula já com bastante fluidez entre profissionais de saúde, a abordagem terapêutica das cefaleias primárias no SU é frequentemente negligenciada, na medida em que raramente são prescritos fármacos específicos para algumas das cefaleias primárias frequentes em contexto de urgência.^{1,3} Também não infrequentemente, algumas cefaleias primárias não são sequer reconhecidas no SU, pelo que não são orientadas da melhor forma, o que atrasa o diagnóstico correto e a instituição de terapêutica apropriada, redundando numa procura excessiva do próprio SU.¹ O ritmo acelerado deste contexto clínico é causa frequente desta dificuldade diagnóstica.

Este documento visa, assim, sumariar a informação mais relevante na abordagem terapêutica das principais cefaleias primárias que se observam em regime de urgência. Encontra-se baseado nas recomendações em vigor, nacionais e internacionais.^{1,6}

Tabela 1. Principais sinais de alarme nas cefaleias e exemplos de patologias secundárias.

Sinal de alarme	Exemplos de patologias secundárias
Sintomas sistêmicos (febre, perda ponderal, mialgias, etc.)	Arterite de células gigantes Neoplasia maligna
História de neoplasia	Metástases Imunossupressão e risco infecioso
Défice neurológico, incluindo alteração da consciência	Patologia cerebrovascular Lesões ocupantes de espaço
Início súbito	Hemorragia subaracnoideia Síndrome de vasoconstrição cerebral reversível Trombose venosa cerebral
Idade superior a 50 anos	Arterite de células gigantes Hematoma subdural Neoplasia
Cefaleia posicional	Hipertensão/hipotensão intracraniana
Cefaleia precipitada pela tosse, espirro ou exercício	Hipertensão intracraniana Patologia cerebrovascular Malformação de Chiari
Papiledema	Hipertensão intracraniana
Cefaleia progressiva	Hipertensão intracraniana
Gravidez e pós-parto	Pré-oclâmpsia Cefaleia pós-punção dural Trombose venosa cerebral Síndrome de vasoconstrição cerebral reversível Apoplexia hipofisária
Dor ocular e sintomas autonómicos	Lesões da fossa posterior, região hipofisária, seio cavernoso e causas oftalmológicas
Cefaleia pós-traumática	Hematoma subdural Hematoma epidural Disseção cervical Trombose venosa cerebral Fístula arteriovenosa ou fístula de LCR
Patologia do sistema imunitário	Infeção oportunista Neoplasia (linfoma primário do SNC)
Uso excessivo de analgésicos	Cefaleia por uso excessivo de medicamentos

LCR: líquido cefalorraquídiano ou cérebro-espinal; SNC: sistema nervoso central.

2 – Abordagem ao doente com queixas de cefaleia no SU

No geral, nos doentes com cefaleia primária conhecida, que se apresentam sem alteração do padrão habitual das queixas e sem sinais de alarme no SU, não é necessária a realização de exames complementares de diagnóstico. É essencial que os doentes que recorrem à urgência sejam devidamente encaminhados para seguimento ambulatório, a fim de esclarecer o diagnóstico e definir uma orientação terapêutica adequada. A procura de atendimento urgente sugere controlo insuficiente ou desconhecimento da doença, cabendo aos cuidados de saúde primários um papel central na gestão estruturada destas situações.^{1,6,7} Por outro lado, sempre que existirem dúvidas diagnósticas, sinais de alarme, apresentação atípica e/ou refratariedade terapêutica, está indicada a investigação complementar. A tomografia computorizada (TC) cerebral é o exame inicial e único disponível em SU para a maioria das situações, embora não permita excluir uma miríade de causas de cefaleias secundárias.^{1,5} Na suspeita de hemorragia subaracnoideia, cefaleia sentinela, dissecção de vaso cervical ou intracraniano e vasoconstrição cerebral está recomendada a angiografia por TC (angio-TC) ou por ressonância magnética (RM) (angio-RM) cerebral e, na suspeita de trombose venosa cerebral, a venografia por TC (veno-TC) ou por RM (veno-RM) cerebral. A RM sem contraste é o exame de eleição na gravidez. A punção lombar, regra geral, pode ser realizada se não existirem contraindicações estruturais identificadas no exame de neuroimagem cerebral, trombocitopenia inferior a 50 G/L e se não houver história de toma de anticoagulantes em dose terapêutica (ou em dose profilática há menos de 12 horas). Pode ser efetuada com ou sem medição de pressão de abertura, estando indicada na suspeita de infecção do sistema nervoso central, em particular se coexistir imunossupressão, na suspeita de hipertensão intracraniana (idiopática ou de outra natureza) e na suspeita de hemorragia subaracnoideia, tendo em conta o momento da apresentação após cefaleia súbita/explosiva. A avaliação analítica, em especial o hemograma, a velocidade de sedimentação e a proteína C reativa, pode também ser útil, no contexto da urgência, perante suspeitas diagnósticas específicas, sendo a arterite de células gigantes o exemplo paradigmático da relevância destes estudos.

Recentemente, um grupo de peritos em cefaleias propôs um algoritmo de triagem do doente que se apre-

senta com cefaleia no SU – *Code Headache*.¹ Este algoritmo comprehende níveis de triagem visando identificar causas secundárias graves de cefaleia, bem como identificar e tratar rapidamente cefaleias primárias de apresentação aguda. Ambos os níveis de triagem propostos podem ser aplicados na triagem realizada pela equipa de enfermagem, como é habitual – o primeiro nível HEAD1 incorpora cefaleias de início súbito (+2), alteração de nível de consciência (+2), temperatura corporal acima de 37,8°C (+1) e pressão arterial sistólica superior a 180 ou inferior a 100 mmHg (+1), sendo uma pontuação ≥ 2 indicativa da necessidade de observação médica imediata (<30 minutos); o segundo nível HEAD2 inclui vômitos (+2), dor contínua por >72h (+1), VAS (*visual analog scale*) ≥ 7 (+1) e pressão arterial sistólica >180 mmHg (+1), sendo uma pontuação ≥ 2 indicativa da necessidade de observação em ambiente pouco luminoso e da implementação de tratamento endovenoso em <30 minutos.

3 – Enxaqueca

A enxaqueca é a cefaleia primária mais prevalente no SU, sendo a obtenção do diagnóstico correto o aspecto mais desafiante da sua abordagem, nesse contexto. Para se assumir o diagnóstico de enxaqueca há que atender aos critérios que constam da Classificação Internacional de Cefaleias,⁸ reconhecendo que são necessários pelo menos 2 episódios de dor com características sobreponíveis, no caso da enxaqueca com aura típica e 5 naqueles de enxaqueca sem aura. Para além disso, tal como referido na introdução, uma anamnese detalhada, bem como um exame físico e neurológico cuidados são essenciais para um diagnóstico correto. A identificação de sinais de alarme como os que estão presentes na lista SNOOP10⁵ é de extrema relevância, podendo os mesmos ser consultados na **Tabela 1**.

3.1 – Tratamento farmacológico

3.1.1 – Crises ligeiras

É pouco frequente que os doentes com crises de intensidade ligeira recorram ao SU, pelo que a utilidade desta abordagem, nesse contexto, especialmente considerando a via oral, é limitada. Adicionalmente, é habitual que a via oral já tenha sido tentada antes da vinda ao hospital ou centro de saúde. Nestes casos, a administração endovenosa pode ser útil, especialmente na presença de náuseas e/ou vômitos exuberantes.

Tendo em consideração estes aspectos, nas crises de menor intensidade considera-se a utilização de analgésicos inespecíficos. Aqui incluem-se os analgésicos simples, como o paracetamol (1000 mg) e os anti-inflamatórios não esteróides (AINEs). Existem vários AINEs com nível de evidência A, como o ácido acetilsalicílico (500-1000 mg), o ibuprofeno (400-600 mg) e o diclofenac (50 mg), todos com possibilidade de administração por via oral. Nas crises que cursam com náuseas e vômitos importantes, sublinha-se a possibilidade de administração de paracetamol por via retal.⁹

Quando se equaciona a utilização da via endovenosa, existe a possibilidade de prescrever paracetamol (1000 mg; máximo de 4 g por dia), acetilsalicilato de lisina (500-1000 mg; máximo de 4 g por dia) e cетorolac (10-60 mg; máximo de 120 mg por dia).⁹ Apesar de carecer de clara demonstração de eficácia, é também possível a utilização de metamizol endovenoso, neste contexto (2000 mg; máximo de 4000 mg por dia).⁹ Haverá que salientar que a utilização dos AINEs se reveste de algumas particularidades na gravidez, devendo ser evitados a partir das 32 semanas de gestação.⁹

3.1.2 – Crises moderadas a graves

Para tratamento de crises moderadas a graves, encontram-se disponíveis os primeiros fármacos específicamente desenvolvidos para a crise de enxaqueca: os triptanos (nível de evidência A).⁹ Estas moléculas são agonistas dos receptores 5-HT_{1B/D} da serotonina, resultando da sua administração uma redução da ativação do sistema trigeminovascular e um efeito vasoconstritor importante. São tanto mais eficazes quanto mais precoce mente forem administrados, na crise.

Existem 7 moléculas disponíveis em Portugal, todas com aprovação para utilização em adultos, algumas com aprovação também para a idade pediátrica e com possibilidade de administração por via oral, dispondo algumas delas de formulações que permitem vias de administração alternativas. A **Tabela 2** resume as suas dosagens, vias de administração e regras de utilização.⁹ Foi introduzida recentemente em Portugal a associação de sumatriptano 85 mg e naproxeno 500 mg, em comprimido, posicionando-se como mais uma alternativa terapêutica a considerar.

Não existindo um triptano melhor que outro, a escolha baseia-se em vários fatores, que incluem a experiência prévia do doente, as vias de administração possíveis, o perfil de instalação e a duração das crises.⁹ Nas crises de instalação mais rápida, utilizam-se preferencialmente fármacos com maior rapidez de ação, como os de formula-

Tabela 2. Triptanos, posologia;

Fármaco	Dosagem	Via de Administração	Semi-vida (horas)	Notas
Sumatriptano	50, 100 mg	PO	2,0	Intervalo mínimo de repetição - 2h; dose máxima recomendada - 2 administrações em 24h; dose máxima diária - 300 mg (atualmente não disponível em Portugal)
	6 mg / 0,5 mL	SC	1,7-2,0	Intervalo mínimo de repetição - 1h; máximo de 2 administrações em 24h; dose máxima diária - 12 mg
Eletriptano	40 mg	PO	3,6-5,5	Intervalo mínimo de repetição - 2h; dose máxima recomendada - 2 administrações em 24h; dose máxima diária - 80 mg
Rizatriptano	10 mg	PO	2,0-3,0	Intervalo mínimo de repetição - 2h; dose máxima recomendada - 2 administrações em 24h
Almotriptano	12,5 mg	PO	3,2-3,7	Intervalo mínimo de repetição - 2h; dose máxima recomendada - 2 administrações em 24h
Zolmitriptano	2,5 mg, 5 mg	PO	2,5-3,0	Intervalo mínimo de repetição - 2h; dose máxima recomendada - 2 administrações em 24h; dose máxima diária - 10 mg
	2,5 mg, 5 mg	Orodispersível		
	5 mg/dose	Pulverização nasal		
Naratriptano	2,5 mg	PO	5,0-6,3	Intervalo mínimo de repetição - 4h; dose máxima recomendada - 2 administrações em 24h
Frovatriptano	2,5 mg	PO	25	Intervalo mínimo de repetição - 2h; dose máxima recomendada - 2 administrações em 24h; dose máxima diária - 5 mg

PO – per os; SC – subcutâneo. Fonte: Infomed e PEM, Junho de 2025.

ção subcutânea (sumatriptano, 6 mg), nasal (zolmitriptano, 5 mg) ou orodispersível (zolmitriptano, 2,5-5 mg). Os mesmos fármacos aqui descritos poderão ser os preferíveis se a crise se acompanhar de vômito, pela dificuldade na absorção dos fármacos administrados por via oral.⁹

Nas crises com maior duração, poderão ser equacionados os fármacos com semividas mais prolongadas, como é o caso do naratriptano (2,5 mg) e do frovatriptano (2,5 mg).⁹ Não menos importante será a experiência do próprio doente em relação à toma prévia de triptanos. A escolha deverá, assim, ser efetuada caso a caso e a ausência de resposta a um fármaco não prediz necessariamente a falência de um outro triptano. A abordagem por tentativa-erro é muitas vezes necessária e, para que o doente possa ser clinicamente considerado como refratário a triptanos, deverá existir falência terapêutica a três moléculas distintas.¹⁰ Estima-se que 30% a 40% dos doentes possam não responder aos triptanos, necessitando de uma escalada terapêutica adicional.¹⁰

Os triptanos deverão ser administrados assim que o doente se apercebe que a cefaleia corresponde a uma crise de enxaqueca. Se não existir alívio 2 horas depois, poderá ser administrada uma segunda dose, não devendo ser ultrapassado o número de duas tomas em 24 horas. As exceções são o sumatriptano 6 mg subcutâneo, em que poderão ser feitas 2 administrações em 24 horas, com um intervalo mínimo de 1 hora e o naratriptano, em que o intervalo a respeitar será de 4 horas. Se a eficácia dos triptanos for apenas parcial, poder-se-á utilizar uma estratégia combinada, prescrevendo na mesma crise um AINE e um triptano.⁹ A utilização da associação de sumatriptano com naproxeno acima mencionada pode ser útil nestas circunstâncias.

Como efeito secundário frequente dos triptanos, está descrita a ocorrência de desconforto pré-cordial, que é autolimitado. Alguns estudos não conseguiram demonstrar a sua utilidade na prevenção do aparecimento de cefaleia, se administrados durante a aura, o que faz com que a recomendação de toma de triptanos em doentes com enxaqueca com aura seja feita só quando a cefaleia se inicia. Como contraindicações para a utilização de triptanos haverá que considerar: história prévia de doença vascular, como seja doença cardíaca isquémica, vasospasmo coronário (angina de Prinzmetal), doença vascular periférica, história de acidente vascular cerebral (AVC) ou acidente isquémico transitório (AIT), hipertensão não controlada sustentada (excluindo-se a elevação transitória em res-

posta à dor, durante a crise), administração concomitante de ergotamínicos ou inibidores da monoamino-oxidase (MAO) e insuficiência renal ou hepática graves. A utilização de triptanos em doentes medicados com inibidores seletivos de recaptação de serotonina (SSRI) ou de serotonina e noradrenalina (SNRI) deve ser ponderada, devido ao risco de ocorrência de uma síndrome serotoninérgica (ainda que rara). Da mesma forma, encontra-se recomendado no resumo das características do medicamento (RCM) que não deverão ser administrados se existir uma carga tabágica elevada (sendo um grande fumador consensualmente definido como aquele que consome mais de 20 cigarros por dia, por um período superior a 10 anos), sem avaliação prévia da função cardiovascular. Não estão indicados nos casos de enxaqueca com aura do tronco cerebral ou hemiplégica.⁹ Apesar de não haver contraindicação formal na gravidez, os triptanos devem ser utilizados com precaução neste contexto, devendo ser evitada a sua prescrição no terceiro trimestre da gestação.⁹

Esta classe farmacológica não se encontra frequentemente disponível no formulário terapêutico usado nos SU das instituições portuguesas, motivo pelo qual poderão os clínicos ter que exercer um esforço adicional, para garantir sua disponibilidade e utilização prática.

3.1.3 – Outras alternativas terapêuticas específicas

Mais recentemente, foram introduzidos dois novos grupos de fármacos especificamente desenvolvidos para as crises de enxaqueca: os gepants e os ditranos.¹¹ Os gepants são pequenas moléculas antagonistas dos receptores do peptídeo relacionado com o gene da calcitonina (CGRP). Em Portugal, já se encontram disponíveis o rimege pant (75 mg) e o atoge pant (10 e 60 mg), sendo que apenas o rimege pant tem indicação para tratamento agudo da enxaqueca, em toma única (sem repetição, ao contrário dos triptanos). Estas moléculas não têm potencial vasoconstritor, o que poderá ser uma vantagem no caso de doentes com antecedentes de patologia vascular. Ainda assim, os dados da vida real virão a revelar-se importantes para melhor compreensão deste aspecto, uma vez que estes fármacos não foram estudados em doentes com eventos vasculares recentes (<6 meses). Nos Estados Unidos da América, já se encontram disponíveis outros gepants úteis para o tratamento da crise de enxaqueca: o zavege pant 10 mg, que tem como particularidade a via de administração nasal e o ubroge pant, administrado por via oral, nas doses de 50 ou 100 mg.^{12,13}

Os ditanos constituem uma outra classe inovadora de fármacos. Estas moléculas são agonistas seletivas do receptor serotoninérgico 5-HT1F. Ao contrário dos triptanos, por apresentarem baixa afinidade para os receptores 5-HT1B/D, não causam vasoconstricção. Por este motivo, tal como os gepants, são seguros em doentes com antecedentes de patologia vascular. Ainda não se encontram disponíveis em Portugal, embora o lasmiditano esteja já comercializado noutras países europeus, em doses de 50, 100 e 200 mg. A dose de referência será a de 100 mg, podendo ser repetida a administração após 2 horas, sendo a dose máxima diária de 200 mg. No entanto, a toma da segunda dose não demonstrou benefício claro, pelo que está recomendado que se administre apenas uma vez durante a crise. A sonolência é um efeito secundário conhecido, encontrando-se, por isso, contraindicadas a condução de veículos e a operação de máquinas motorizadas nas 8 horas seguintes à sua toma. Pela sua importância, este facto deverá ser difundido e explicado aos doentes.⁹ Não existem dados que permitam afirmar a segurança da utilização destes fármacos nas mulheres grávidas, motivo pelo qual deve a sua prescrição ser evitada, neste contexto.⁹

3.1.5 – Estado de mal de enxaqueca

O estado de mal de enxaqueca é uma crise debilitante, refratária e com duração superior a 72 horas. Pela sua repercussão nas atividades de vida diária, é uma causa frequente de admissão no SU. Estando o diagnóstico estabelecido, apesar de evidência contraditória quanto à utilização de corticosteroides na crise de enxaqueca (nível C de evidência), estes fármacos são utilizados nesta circunstância particular (dexametasona, 4-16 mg, sendo a dose média de 10 mg). Adicionalmente, podem ainda considerar-se no SU os seguintes fármacos (com administração endovenosa ou intramuscular): 1) sulfato de magnésio (1 a 2 g), especialmente recomendado nos casos de enxaqueca com aura; 2) valproato de sódio (400-1000 mg); 3) neurolépticos com ação sedativa, como a clorpromazina 12,5 mg (25-50 mg).⁹ A utilização de benzodiazepinas, de que é exemplo o diazepam, apesar de generalizada, carece de suporte científico.

Pode ainda ser considerada, neste contexto clínico, a utilização de bloqueios anestésicos dos nervos occipitais com lidocaína (grau IIa, nível B de evidência), sendo que esta estratégia é também segura durante a gravidez. Neste estado fisiológico, podem também usar-se

a metilprednisolona endovenosa (nível C de evidência e a evitar no primeiro trimestre de gestação) ou o sulfato de magnésio (grau IIb, nível C).⁹

3.1.6 – Medidas gerais e medicação adjuvante

Não existindo base científica robusta para estas recomendações, faz sentido que a um doente em crise, que esteja desidratado, seja iniciada fluidoterapia endovenosa e que idealmente fique em observação numa sala resguardada, com baixo nível de luminosidade e ruído, para seu maior conforto.⁹ Se as crises se acompanharem de náuseas e vômitos, poderão ser utilizados procinéticos e anti-eméticos 15 a 30 minutos antes do analgésico, para melhorar a sua absorção e aumentar a respetiva eficácia. A domperidona está disponível com formulação oral e retal. A metoclopramida dispõe também de administração oral, mas tal como o ondansetrom, é também possível a sua administração endovenosa. O ondansetrom tem a vantagem de ser desprovido de reações adversas extrapiramidais, apresentando-se também numa formulação orodispersível.⁹

3.1.7 – Medicação a evitar

Não existe evidência científica que suporte a utilização de alcaloides ergotamínicos em contexto de urgência, pelo que a sua prescrição é desaconselhada. De igual forma, os barbitúricos e os opioides são desaconselhados durante uma crise de enxaqueca.¹³

3.2 – Recomendações para o SU

Existe evidência de nível A que suporta que⁹:

- quanto mais precoce for a analgesia, maior a sua eficácia (grau I de recomendação, nível A, adotados pela Direção-Geral da Saúde)¹²;
- um ambiente escurecido e tranquilo favorece o efeito analgésico dos fármacos prescritos;
- nas crises de intensidade moderada, pode iniciar-se o tratamento com analgésicos simples ou AINEs (grau I, nível A);
- nas crises de intensidade forte (e particularmente se houver antecedentes de resposta favorável a triptanos), pode iniciar-se o tratamento com um fármaco desta família (grau I, nível A);
- a ausência de resposta a um fármaco utilizado numa primeira linha terapêutica, seja de que classe farmacológica for, não contraindica a possibilidade de se tentarem outros fármacos analgésicos, de fa-

- mílias diferentes ou da mesma (grau I, nível A);
- a utilização de fármacos mais recentes (gepants e ditanos) pode ser uma opção válida, embora tal dependa da respetiva acessibilidade, no mercado nacional (grau I, nível A);
 - a hidratação endovenosa e o recurso a fármacos antieméticos e procinéticos deverão ser avaliados caso a caso (grau I, nível C);
 - num estado de mal de enxaqueca, podem utilizar-se os seguintes fármacos, por via intramuscular ou endovenosa: clorpromazina, valproato de sódio, magnésio ou dexametasona (grau IIa, nível C);
 - num estado de mal de enxaqueca e em crises graves, no SU (e mesmo durante a gravidez), pode considerar-se o bloqueio anestésico com lidocaína dos nervos occipitais (grau IIa, nível B).

4 – Cefaleias Trigémino-Autonómicas

As cefaleias trigémino-autonómicas (CTAs) são tradicionalmente classificadas como um grupo de cefaleias primárias que se caracterizam tipicamente por episódios de cefaleia unilateral, associada à presença de sinais e/ou sintomas autonómicos ipsilaterais.¹⁴ São doenças relativamente raras, afetando menos de 1% da população.¹⁵ Fazem parte deste grupo a cefaleia em salvas (formas episódica e crónica), a hemicrânia paroxística (formas episódica e crónica), a hemicrânia contínua (subtipos remitente e não remitente), a cefaleia de curta-duração, unilateral, nevralgiforme com hiperémia conjuntival e lacrimejo (SUNCT, formas episódica e crónica) e a cefaleia de curta duração, unilateral, nevralgiforme, unilateral com sintomas autonómicos cranianos (SUNA, formas episódica e crónica).^{14,16} Estas entidades partilham características clínicas e fisiopatológicas, distinguindo-

-se entre si pela duração e frequência das crises, bem como pela resposta à terapêutica¹⁷ – **Tabela 3**. As crises são menos frequentes (1-5/24h) e mais duradouras (15-180 minutos) na cefaleia em salvas e mais frequentes (>20/24h) e menos duradouras (1-10 minutos) no SUNCT/SUNA. A hemicrânia paroxística e a hemicrânia contínua caracterizam-se pela resposta clínica à indometacina.^{14,18} Sintomas tipicamente migrânicos como a náusea, a foto e a fonofobia são relativamente frequentes nestas patologias.⁴

4.1 – Abordagem inicial

Tal como para qualquer doente que se apresente com cefaleia, a abordagem inicial passa por caracterizar o melhor possível as suas queixas, reconhecendo sintomas e sinais de alarme. No SU, aspectos fundamentais são reconhecer se a cefaleia é de novo ou se é diferente ou semelhante à habitual. Como orientação geral, os sintomas autonómicos são considerados sinais de alarme e não devem imediatamente conduzir ao diagnóstico de uma CTA, sobretudo se for o primeiro episódio. Por outras palavras, um primeiro episódio de cefaleia com sinais autonómicos acompanhantes deve ser considerado suspeito de cefaleia secundária, até prova em contrário. As principais causas secundárias são lesões estruturais ipsilaterais da hipófise, fossa posterior ou seio cavernoso (**Tabela 4**).¹⁷ Adicionalmente, deve considerar-se a possibilidade de etiologia secundária em casos de apresentação clínica atípica, ausência de resposta à terapêutica aguda e/ou ausência de resposta aos tratamentos preventivos tradicionais.⁹

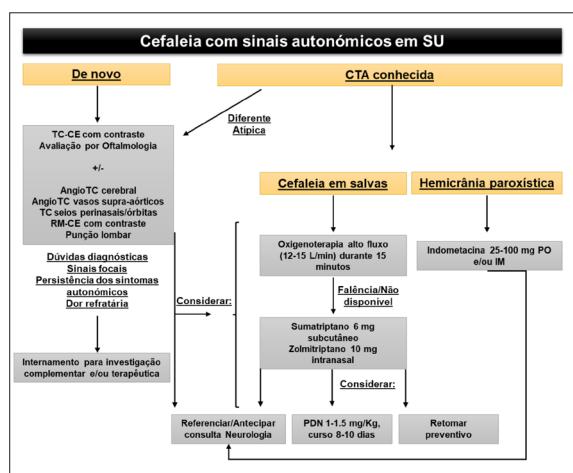
Com o intuito de avaliar e excluir causas secundárias perante uma cefaleia com sinais autonómicos, são vários os exames complementares potencialmente úteis

Tabela 3. Principais características das cefaleias trigémino-autonómicas (CTAs).

	Cefaleia em salvas	Hemicrânia paroxística	SUNCT/SUNA	Hemicrânia contínua
Sexo	3 x mais nos homens	mulheres > homens	mulheres = homens	mulheres > homens
Crises Intensidade dor Frequência (/dia) Duração (minutos)	Muito intensa 1-8 15-180	Muito intensa >5 2-30	Intensa >20 1-10	Moderada a intensa Contínua com exacerbções (2-30 minutos)
Agitação, %	90	80	65	65
Características migrânicas, % Náuseas Fotofobia/fonofobia	50 65	40 65	25 25	40 65
Resposta à terapêutica, % Oxigénio Sumatriptano subcutâneo Indometacina	70 90 Pouco efeito	Sem efeito 20 100	Sem efeito <10 Sem efeito	Sem efeito Sem efeito 100

Tabela 4. Principais causas secundárias de cefaleia com sinais autonómicos.

Patologia vascular	Neoplasias	Patologia inflamatória/infeciosa	Outros
Disseção carótidea Aneurismas de grandes artérias cerebrais Malformações arteriovenosas cerebrais Fístulas durais cerebrais Hemangioma cavernoso cerebral Trombose venosa cerebral	Adenoma da hipófise Meningioma Quisto epidermóide intracraniano Paraganglioma carotídeo Carcinoma nasofaríngeo recorrente	Arterite temporal Sinusite Abcesso dentário Miosite orbitária	Glaucoma Corpo estranho nos seios maxilares

**Figura 1.** Orientações gerais da abordagem da cefaleia com sinais autonómicos no Serviço de Urgência.

(Fig. 1). Considerando o contexto de SU, estão recomendados, no mínimo, uma avaliação analítica geral, com parâmetros inflamatórios e uma TC cerebral com contraste. Outros exames a considerar incluem a TC da face, seios perinasais e/ou órbita e exame dirigido aos vasos cerebrais intra e extracranianos (angio-TC e Doppler, por exemplo).^{1,4,9}

Ainda que não necessariamente em contexto de SU, virtualmente todos estes doentes, em particular no caso de um episódio inaugural, terão indicação para realização de RM crânio-encefálica com contraste, incluindo a junção crânio-cervical,^{17,19} assim como avaliação analítica da função hipofisária.⁴ Além disso, as recomendações europeias indicam a realização de punção lombar para doentes com apresentação atípica e/ou com episódio inaugural depois dos 60 anos de idade, a fim de excluir patologia inflamatória do sistema nervoso central.¹⁹

4.2 – Abordagem terapêutica

Com exceção da cefaleia em salvas, em que existem ensaios randomizados (grau I, nível A), nas outras CTAs a maioria da evidência advém de séries de casos e casos isolados (níveis de evidência B e C).

4.2.1 – Cefaleia em salvas

Na cefaleia em salvas, consideram-se 3 níveis de tratamento – o tratamento agudo, o tratamento do surto e o tratamento preventivo (Tabela 5).^{4,19}

A terapêutica aguda com bom nível de evidência na cefaleia em salvas inclui a oxigenoterapia (100%) de alto fluxo (grau de recomendação I, nível de evidência A), o sumatriptano (6 mg) subcutâneo (grau I, nível A), o sumatriptano (20 mg) intransal (grau I, nível B) e o zolmitriptano (5-10 mg) intransal (grau I, nível A).¹⁹ Os analgésicos simples e os opioides não são eficazes.⁴ Pelo menos 70% dos doentes respondem à oxigenoterapia de alto fluxo, que deve ser administrada por máscara facial e não por óculos nasais, tipicamente a 12-15 L/min.^{19,20} A oxigenoterapia é globalmente segura, sem efeitos adversos e sem contra-indicação cardiovascular.^{19,20} Uma precaução relativa à sua utilização, contudo, diz respeito aos doentes com doença pulmonar obstrutiva crónica, pois têm risco aumentado de narcose.⁴ Por estes motivos, a maioria das orientações internacionais sugere a oxigenoterapia em primeira linha no tratamento agudo da cefaleia em salvas.¹⁹

Cerca de 90% dos doentes com cefaleia em salvas respondem à terapêutica com sumatriptano subcutâneo.²⁰ Efetivamente, a forma subcutânea de sumatriptano é mais eficaz e mais rápida a atuar que a forma intransal. Se indisponível ou se o doente não tolerar esta forma de administração, recomenda-se a formulação intransal (apenas disponível para o zolmitriptano, em Portugal), devendo a administração ser contralateral ao lado da cefaleia.³ Pode-se repetir a administração de sumatriptano subcutâneo ou de zolmitriptano intransal, estando recomendada uma segunda administração após um período de 1 e 2 horas, respectivamente (máximo de 2 administrações em 24 horas).^{4,9}

O zolmitriptano oral (10 mg) poderá ser uma alternativa (grau I, nível B), não havendo formulações parentéricas disponíveis.⁹

Tabela 5. Opções terapêuticas na cefaleia em salvas.

Tratamento agudo	Tratamento do surto	Tratamento preventivo
Oxigénio Sumatriptano subcutâneo 6 mg Sumatriptano intranasal 20 mg* Zolmitriptano intranasal 5 mg nVNS	Prednisolona oral 1 mg/kg Bloqueio do nervo grande occipital (80 mg metilprednisolona e 2% de lidocaína)	Verapamil 360-900 mg Galcanezumab 300 mg (por mês) Topiramato 50-200 mg Ácido valproico 1200 mg Lítio 600-1500 mg (níveis 0,5-0,8 mmol/L) Melatonina 10 mg nVNS SPG

*não disponível em Portugal;

Legenda: nVNS – estimulador do nervo vago, não invasivo (cefaleia em salvas episódica); SPG – estimulador do gânglio esfenopalatino.

Para os doentes que não respondem a estas terapêuticas, alguns autores sugerem a lidocaína intranasal (solução a 10%), geralmente restrita a procedimentos anestésicos e com curta duração de efeito, a ergotamina oral (máximo de 6 mg/dia), ou a ergotamina endovenosa, não disponível em Portugal.^{15,19} Reforça-se que a ausência de resposta à oxigenoterapia e/ou aos triptanos deve levantar a suspeita de patologia secundária. O internamento pode estar indicado em certas situações, como apresentação inaugural e atípica e/ou dor refratária à terapêutica.¹⁹

Importa ainda referir que o tratamento agudo é apenas útil para abortar as crises individuais, mas não reduz a duração do surto, isto é, o período de crises recorrentes. É fundamental, portanto, que os doentes sejam referenciados à consulta de Neurologia habitual ou de novo, se for o caso, devendo considerar-se iniciar a terapêutica intercalar – tratamento de surto (**Tabela 3**). Isto significa que, na altura da alta do SU, o doente deverá ser instruído a iniciar tratamento com prednisolona, a que se somará um outro fármaco profilático, cuja escolha dependerá da existência de comorbilidades. Existem vários protocolos possíveis para a corticoterapia, podendo sugerir-se a prednisolona, na dose de 1 mg/kg (máximo de 100 mg) durante 3 dias, seguindo-se uma retirada de 10 mg por dia (cerca 8-10 dias de tratamento, no total). Uma alternativa e/ou um adjuvante do corticosteroide é o bloqueio farmacológico do grande nervo occipital ipsilateral, desde que o doente possa ter acesso ao mesmo, em tempo útil.⁴ Adicionalmente, pode também ser reiniciado o tratamento preventivo habitual do doente, no caso de já ter diagnóstico estabelecido de cefaleia em salvas e surtos habituais com duração superior a 4 semanas.^{4,17}

4.2.2 – Hemicrânia paroxística e SUNCT/SUNA

Nestes casos, a curta duração das crises reduz a eficácia da terapêutica aguda, nomeadamente da tera-

pêutica oral.¹⁷ No contexto do SU, o mais relevante é reconhecer estas patologias, para poderem ser depois orientadas de forma apropriada. O principal diagnóstico diferencial, no caso da hemicrânia paroxística, é a cefaleia em salvas, sendo que a resposta à oxigenoterapia e/ou ao sumatriptano no SU pode ajudar a distinguir estas entidades clínicas. Se disponível na urgência, um ensaio com indometacina pode simultaneamente ser terapêutico e diagnóstico (75-325 mg). Contudo, a dose de indometacina a ser considerada terapêutica é relativamente alta, tendo risco considerável de efeitos adversos, optando-se geralmente por realizar esse ensaio em ambulatório, com dose crescente, em função da tolerabilidade. Não obstante, em casos de dor refratária em crises de alta frequência e havendo dúvidas diagnósticas, ter disponível a indometacina em urgência pode ser potencialmente útil. Nos casos de SUNCT/SUNA, o principal diagnóstico diferencial é a nevralgia do trigémeo.²¹ A terapêutica destas patologias é diferente, sobretudo no que diz respeito ao tratamento preventivo.¹⁷ Mais uma vez, nalguns casos poderá estar indicado o internamento por dor refratária e/ou existência de dúvidas diagnósticas, motivo pelo qual a observação pela Neurologia pode ser pertinente.

4.3 – Recomendações para o SU

Existe evidência que suporta que^{4,16}:

- o tratamento agudo da cefaleia em salvas deve incluir a oxigenoterapia de alto fluxo, por máscara facial, a 12-15 L/min (grau I de recomendação, nível A);
- associadamente, pode prescrever-se um triptano, por via parentérica: sumatriptano subcutâneo (6 mg) (grau I, nível A), sumatriptano intranasal (20 mg) (grau I, nível B, embora não disponível no mercado português) ou zolmitriptano intranasal (5-10 mg) (grau I, nível A);

- não havendo formulações parentéricas disponíveis, recomenda-se a utilização do zolmitriptano oral (na dose de 10 mg) (grau I, nível B);
- em alternativa, pode ainda usar-se a lidocaína intranasal (solução a 10%) (grau I, nível C);
- não devem ser utilizados analgésicos simples ou opioides no tratamento da cefaleia em salvas;
- pode considerar-se o início de terapêutica-ponte com prednisolona (1 mg/kg, com máximo de 100 mg) no SU (grau I, nível C), devendo o doente ser referenciado a uma consulta de Neurologia a curto prazo, para ajuste da eventual profilaxia a realizar;
- a terapêutica com prednisolona deve ser retirada gradualmente, sugerindo-se manter 100 mg durante 3 dias, seguindo-se uma redução de 10 mg por dia (cerca 8-10 dias de tratamento, no total);
- o bloqueio do grande nervo occipital ipsilateral à dor pode também ser considerado, neste contexto (grau I, nível B);
- um ensaio com indometacina (75-325 mg) pode ser útil no SU, havendo dúvidas diagnósticas quanto a outras CTAs (grau I, nível C).

5 – Nevralgias Cranianas

As nevralgias do trigémeo (NT), do occipital e do glossofaríngeo são as principais nevralgias cranianas, sendo a NT a mais frequente. Apesar deste dado, a incidência de NT é de 4-13 casos por 100 000 habitantes.^{16,22} Esta entidade é considerada a algia facial mais incapacitante e é dividida em 3 subtipos: clássica (associada a compressão neurovascular), secundária (a AVC, esclerose múltipla, neoplasias, entre outras causas) e idiopática.¹⁴ Caracteriza-se por episódios de dor muito intensa, de curta duração, tipo choque elétrico, com elevada recorrência, limitados ao território do nervo trigémeo, podendo envolver o território de um ou mais dos seus ramos (oftálmico, maxilar e mandibular). Caracteristicamente, os episódios de dor podem ser desencadeados por pequenos estímulos ou *triggers*, como mastigação, escovar os dentes, alimentação e higiene facial.^{14,22}

5.1 – Abordagem inicial

O diagnóstico da NT tem como pilares uma detalhada história clínica e um cuidadoso exame neurológico, que são complementados com estudo por RM cerebral.²³ No SU, onde não é habitualmente possível realizar RM, a TC cerebral poderá ser o exame de imagem disponível, per-

mitindo uma primeira avaliação imagiológica. À semelhança do descrito previamente sobre a investigação de cefaleias primárias no SU, o estudo de imagem é pertinente num primeiro episódio ou perante uma evolução atípica. De outro modo, se nenhuma das situações anteriores se verificar, este estudo não é necessário.²³

5.2 – Terapêutica de crise/exacerbação

O tratamento da NT tem por base a abordagem preventiva, que visa reduzir ao máximo as crises ou exacerbações desta algia facial. Na maior parte dos casos, com a terapêutica preventiva, em menor ou maior dose, com um fármaco único ou em associação, é possível atingir o controlo da doença. Contudo, em alguns casos surgem períodos de agudização ou até evolução com refratariedade.

A recidiva da dor da NT é um motivo frequente de recurso ao SU, provavelmente mais do que num primeiro episódio, onde é mais frequente a procura por uma avaliação dentária. A evidência atual sobre as opções terapêuticas eficazes para a fase aguda da NT é muito parca, incluindo para fármacos endovenosos e com rápido início de ação, que serão os mais desejados ou procurados em contexto de urgência.²⁴ De facto, a maior parte da evidência atual provém de relatos de casos e de estudos retrospectivos. Sobre este assunto, a Academia Americana de Neurologia não faz qualquer tipo de recomendação e a Academia Europeia de Neurologia refere apenas que os opioides não são eficazes.²⁵ Perante a circunstância de crise ou agudização de NT, o tratamento hospitalar pode ter um papel muito importante, permitindo otimizar a terapêutica preventiva (o que habitualmente se faz ao longo de vários dias ou semanas) ou mesmo a utilização de estratégias mais invasivas.²⁶

5.2.1 – Fármacos anticrises epiléticas (fenitoína e lacosamida)

A fenitoína é, sem dúvida, o fármaco sobre o qual existem mais dados, no que diz respeito ao tratamento agudo da NT (grau IIa, nível C).²⁷ Vários artigos mencionam também a fosfenitoína, que não será aqui considerada, pois não é comercializada em Portugal. A proposta mais frequente é a administração de fenitoína endovenosa, na dose de 10-20 mg/kg, em 30 a 60 minutos, sob monitorização cardíaca.^{22,24,25} Existe, contudo, alguma evidência de que as doses mais altas, nomeadamente 15-20 mg/kg, causam mais efeitos adversos, assim como infusões mais rápidas.²² Deste modo, recomendam-se

doses de 10 mg/kg e infusões de até 60 minutos de duração, para minimizar os efeitos adversos, sem perda de eficácia (taxa de infusão de 10-15 mg/minuto).

Está descrito que a fenitoína é capaz de proporcionar alívio sintomático em média durante 2 dias e que o início de ação pode ser imediato.^{16,27} Os efeitos adversos mais comuns são tontura, ataxia, nistagmo, disartria, hipotensão e, mais raramente, bloqueios cardíacos.^{22,26} A administração do fármaco é simples e segura, mas deve para isso decorrer sob monitorização cardíaca.²² Estes efeitos contribuem para que a fenitoína, apesar de eficaz, não seja um fármaco muito usado, na prática clínica.

Mais recentemente, tem surgido alguma informação sobre a utilização de lacosamida no tratamento das exacerbações da NT, uma vez que o seu mecanismo de ação se assemelha ao da fenitoína (grau IIa, nível C). Num estudo de 2022, os autores compararam a eficácia e o perfil de segurança da lacosamida e da fenitoína.²⁴ Os doentes expostos à lacosamida fizeram entre 50 e 400 mg numa perfusão de 15 a 40 minutos e os doentes expostos à fenitoína fizeram 100 a 1500 mg numa perfusão variável também entre 15 e 40 minutos. O estudo demonstrou eficácia semelhante, mas diferenças estatisticamente significativas nas taxas de efeitos adversos, que foram significativamente maiores no grupo da fenitoína. O efeito adverso mais frequentemente reportado pelos doentes que fizeram lacosamida foi sonolência. Apesar disso, cerca de 50% dos doentes que não melhoraram com fenitoína, responderam à lacosamida.²⁴ Deste modo, os autores sugeriram o tratamento com lacosamida, com doses de 150 a 200 mg numa perfusão de 30 a 40 minutos.²⁴

O levetiracetam é também mencionado como possível tratamento de exacerbação da NT (grau IIb, nível C), sendo recomendadas doses entre 1000 e 4000 mg/dia (divididos em duas tomas).¹⁶ Atendendo à disponibilidade deste fármaco para administração intravenosa, em casos de refratariedade aos fármacos previamente citados, sugere-se a administração de uma perfusão de levetiracetam para alívio da agudização da NT.^{28,29}

5.2.2 – Anestésicos (lidocaína)

A lidocaína é o anestésico mais seguro e, por isso, o mais estudado. Apesar da escassa bibliografia, existe algum consenso quanto à eficácia da lidocaína endovenosa, para o tratamento da crise de NT, sob a forma de perfusão (duração de 60 minutos), na dose de 5 mg/

kg, diluídos em 250 mL de dextrose a 5% (grau IIa, nível C).^{23,26,27,30} Os principais efeitos adversos descritos são sonolência, xerostomia, cefaleias e tonturas, sendo necessária monitorização cardíaca e da pressão arterial durante a perfusão.^{23,30}

Tem-se tentado explorar a eficácia da lidocaína noutras formas de apresentação, por exemplo, tópica (grau IIb, nível C).¹⁶ Foi recentemente publicado um estudo retrospectivo, que tenta demonstrar a eficácia da lidocaína de aplicação intranasal ou oral (dependendo da área do trigémeo envolvida na dor), tendo demonstrado benefício clínico, poucos segundos depois da administração, mas com duração de ação inferior a 2 horas.³¹ Esta forma de aplicação tem como vantagens a facilidade de administração, a ausência de efeitos adversos sistémicos, sendo os mais comuns irritação e anestesia local.³² Doentes a fazer carbamazepina ou oxcarbazepina responderam menos eficazmente a este tratamento.³²

Há também alguns dados sobre o papel do bloqueio anestésico do nervo trigémeo com lidocaína a 10%, havendo referência a bloqueios do nervo infraorbitário, do nervo orbitário superior, do nervo maxilar, do nervo mandibular e do gânglio trigeminal, dependendo da localização da dor.^{27,32} Verificou-se eficácia duradoura, mas demasiado variável (mínimo de 3 semanas a mais de 3 anos), sendo o maior benefício obtido em doentes com dor menos intensa e com crises mais raras. Como efeitos adversos, foram descritas alterações sensitivas no local do nervo bloqueado, reversíveis, tonturas e ptose palpebral.^{26,32} Esta poderá ser uma opção a considerar em doentes que aguardam tratamento cirúrgico ou em doentes idosos e com múltiplas comorbilidades que não possam ser intervencionados.³²

Num outro estudo, foi administrada lidocaína a 2%, semanalmente, durante 5 semanas para bloqueio dos nervos mandibulares e maxilares. Os doentes ficaram sem dor em 1-2 minutos, mas o efeito teve duração inferior a 24h.²⁶

5.2.3 – Agonistas serotoninérgicos

Em 2006, um estudo duplamente cego, controlado com placebo,³³ demonstrou a eficácia de 3 mg de sumatriptano subcutâneo no tratamento de uma crise única de NT. Foi descrita melhoria significativa da dor 15 minutos após a administração, com duração de ação de cerca de 8 horas (variou entre 1 e 20 horas). Oitenta por cento dos 24 doentes incluídos tiveram benefício.

Os efeitos adversos mais comuns foram náuseas e raramente elevação da pressão arterial. Menos positivo foi o regresso da dor depois das 24h e o facto de, no estudo, só ter sido testada uma única crise. Foram também formuladas algumas considerações acerca da utilização de sumatriptano 6 mg subcutâneo, cujo impacto prático não parece ser muito diferente.³³

5.2.4 – Toxina botulínica

Também já se tentou esclarecer qual o papel da toxina botulínica numa crise de NT. Um estudo de 2014 submeteu os doentes a 50 U de Botox® segundo o protocolo *follow the pain*.³⁴ Observou-se que, no primeiro mês após infiltração, a dor diminuiu de intensidade, que essa diminuição foi ainda mais evidente no segundo mês e, no terceiro mês pós-infiltração, além da diminuição da intensidade da dor, verificou-se também redução do número de crises. Naturalmente, a conclusão foi que talvez o principal papel da toxina botulínica na NT seja como preventivo. Contudo, como alguns doentes tiveram benefício pouco depois da infiltração, alguns autores sugerem-na como possível opção no tratamento agudo.^{23,34}

A **Tabela 6** resume as opções terapêuticas para o tratamento da crise de NT no SU. É admissível extrapolar todas estas estratégias de tratamento para as diferentes formas de NT (idiopática, clássica e secundária).

5.3 – Recomendações para o SU

Existe evidência que suporta que^{16,23}:

- podem usar-se fármacos anticrises epiléticas no tratamento da NT: fenitoína (10 mg/kg, perfusão de até 60 minutos) (grau de evidência IIa, nível C), lacosamida (150-200 mg, perfusão de 30-40 minutos) (grau IIa, nível C) e levetiracetam (perfusão com dose máxima de 4000 mg por dia) (grau IIb, nível C);

- a perfusão de lidocaína endovenosa (dose de 5 mg/kg, diluídos em 250 mL de dextrose a 5%) pode ser considerada uma alternativa (grau IIa, nível C);
- a lidocaína tópica pode ser também considerada (grau IIb, nível C);
- em casos excepcionais, pode utilizar-se o sumatriptano subcutâneo (6 mg) ou a toxina botulínica (50 U) na abordagem terapêutica da exacerbção da NT.

6 – Crianças e Adolescentes

As queixas de cefaleia são muito frequentes na população pediátrica, sendo uma das causas mais comuns de observação de crianças e adolescentes no SU.³⁵ Quando surgem precocemente na vida, as cefaleias podem comprometer várias esferas da existência pessoal, académica e social da criança, impactando também a dinâmica familiar e, por extensão, a sociedade. A maioria das entidades clínicas que cursam com queixas de cefaleia são de incidência e prevalência elevadas, com custos diretos e indiretos significativos, muitas vezes persistindo ao longo da vida.^{36,37}

Apesar da existência de critérios de diagnóstico relativamente bem consolidados, patentes na terceira versão da Classificação Internacional de Cefaleias,¹⁴ nem sempre a abordagem desta queixa na população pediátrica se revela linear, o que tem impacto na epidemiologia reportada.³⁶ A criança pode apresentar alguma dificuldade em transmitir todos os sintomas que experiencia (ainda que possam alguns ser inferidos a partir de alterações do padrão de comportamento) e, para além disso, existem mesmo especificidades clínicas da idade pediátrica que escapam ao que se considera típico, nos critérios de diagnóstico. Por exemplo, na enxaqueca pediátrica, a crise pode ter uma duração mais curta, a dor pode ser mais vezes bilateral e existem sintomas digestivos proeminentes, como dor abdominal, náuseas e vômitos.³⁸

Tabela 6. Opções terapêuticas na nevralgia do trigémeo no SU.

Fármaco	Dose
Fenitoína (endovenosa)	10-20 mg/kg em perfusão até 60 minutos
Lacosamida (endovenosa)	150 a 200 mg em perfusão de 30-40 minutos
Lidocaína (endovenosa)	5 mg/kg diluídos em 250 mL de dextrose a 5%, em perfusão de 60 minutos
Levetiracetam (endovenoso)	1000-4000 mg/dia 2 tomas vs toma única (1/2 dose diária)
Lidocaína tópica (intranasal ou oral)	1 aplicação/crise
Bloqueios anestésicos	

Estas especificidades podem ter impacto na acuidade do diagnóstico, particularmente no SU. É sabido que a franca maioria dos casos de cefaleia não traumática observados em urgência pediátrica corresponderão a cefaleias primárias ou a cefaleias secundárias associadas a patologia relativamente benigna, como é o caso das múltiplas infecções que ocorrem em idade pediátrica.³⁵ Está muito para lá do objetivo deste trabalho a descrição da abordagem semiológica que, na criança e no adolescente, permitirá estabelecer o diagnóstico de qualquer uma das entidades clínicas contidas na Classificação Internacional. Mas a resposta à terapêutica, que aqui se passará a elencar, no contexto do SU, poderá ser útil, mesmo para a correta definição diagnóstica, que vai também necessitar de tempo (e é muito importante fazer os pais entender isto mesmo, em particular no SU).

6.1 – Princípios gerais do tratamento

São importantes princípios gerais do tratamento, em idade pediátrica: 1) aliviar a dor e os sintomas associados o mais rapidamente possível; 2) tranquilizar a criança e a família, implementando o tratamento num local mais resguardado e sossegado do SU, se possível (podendo mesmo potenciar o sono e o repouso, adjuvantes importantes no tratamento da dor); 3) usar fármacos em doses adequadas ao peso da criança ou do adolescente; 4) se os pais já tiverem administrado qualquer fármaco no domicílio, confirmar a dose que foi utilizada e a sua adequação à situação clínica e ao peso da criança/adolescente.³⁹

6.2 – Tratamento agudo

Na grande maioria das situações observadas no SU pediátrico, os analgésicos orais serão o pilar da intervenção clínica. O ibuprofeno (na dose de 10 mg/kg/toma) e o paracetamol (na dose de 15 mg/kg/toma) são os fármacos mais usados e verdadeiramente indispensáveis. Uma revisão da Cochrane analisou 27 estudos que visaram comparar intervenções farmacológicas ativas com placebo no tratamento da enxaqueca, em idade pediátrica, tendo o ibuprofeno (grau I, nível A) sido considerado como mais efetivo que o paracetamol (grau I, nível B), em comparação com o placebo.⁴⁰

Não existem estudos robustos que permitam aferir a eficácia e a segurança de outros AINEs no tratamento da enxaqueca na criança e no adolescente, como o naproxeno (5-6 mg/kg/toma), o diclofenac (0,5-1 mg/

kg/toma), a indometacina (0,5-1 mg/kg/toma) ou o cеторолак (0,5 mg/kg/toma). Ainda assim, a experiência clínica é suficiente para se considerarem fármacos com grau IIa e nível C de evidência, nesta indicação, sendo o cеторолак particularmente útil no SU, por existir em formulação endovenosa (grau IIa, nível B, havendo um pequeno estudo pediátrico que o compara com a proclorperazina).³⁹⁻⁴¹ Não é recomendável a utilização de produtos contendo ácido acetilsalicílico abaixo dos 16 anos de idade, pelo facto de este fármaco se poder associar ao desenvolvimento de uma síndrome de Reye.⁴²

Se as queixas de dor forem intensas e não existirem contra-indicações (principalmente – e tal como no adulto – antecedentes de acidente vascular cerebral, doença arterial periférica e hipertensão arterial não controlada sustentada, excluindo-se a elevação transitória associada à dor e ao contexto da observação na urgência), poderão utilizar-se triptanos. O rizatriptano (5-10 mg), o almotriptano (6,25-12,5 mg), o sumatriptano em spray nasal (10 mg) e o zolmitriptano na mesma formulação (5 mg) têm indicação para poder ser utilizados na faixa etária dos 12 aos 17 anos (grau I, nível A), sendo que o rizatriptano foi aprovado a partir dos 6 anos pela Food and Drug Administration (FDA) dos Estados Unidos da América.³⁹ Outros triptanos orais – naratriptano (2,5 mg), eletriptano (40 mg), frovatriptano (2,5 mg), sumatriptano (50 mg) e zolmitriptano (2,5-5 mg) – não têm indicação formal para utilização na idade pediátrica, mas existe experiência clínica com os fármacos que, pelo menos, permite considerar que são seguros nesta faixa etária (grau IIb, nível A).^{39,43} Existe um ensaio que permite comprovar que a associação de sumatriptano com naproxeno é eficaz no tratamento agudo da crise de enxaqueca, em jovens dos 12 aos 17 anos de idade, com boa tolerabilidade (grau I, nível A), podendo o efeito clínico dos fármacos ser potenciado mutuamente.^{43,44} A utilização de sumatriptano por via subcutânea não se encontra recomendada em crianças e adolescentes.³⁹

Já foi mencionado que as queixas digestivas são muito frequentes na enxaqueca pediátrica. A náusea e o vômito podem ser bastante incapacitantes, assim como a dor abdominal, particularmente em crianças mais pequenas, obrigando a um diagnóstico diferencial criterioso. No SU, poderá ser útil o recurso à fluidoterapia endovenosa, com utilização de soro fisiológico com ou sem glicose, cujo volume poderá ser o adequado a 100% das necessidades diárias da criança, em função do peso.

Adicionalmente, a utilização precoce de um fármaco antiemético poderá produzir um alívio importante destes sintomas.⁴⁵ Apesar da metoclopramida endovenosa (0,15 mg/kg, para um máximo de 10 mg/dose) poder ser útil para tal (grau IIa, nível C),⁴⁶ o seu perfil de efeitos adversos (particularmente extrapiramidais) pode limitar a sua prescrição. O ondansetrom tem uma melhor tolerabilidade e, existindo em formulação endovenosa (0,1 mg/kg, sendo a dose máxima de 8 mg), é um fármaco útil e versátil para tratamento da crise de enxaqueca no SU (grau IIa, nível C).⁴⁵

Apesar de pouco frequente na idade pediátrica, o estado de mal de enxaqueca pode exigir uma intervenção terapêutica distinta.⁴⁷ Neste caso, pode ponderar-se a utilização de fármacos anticrises epiléticas, neurolépticos e corticosteroides, tal como no adulto. O valproato de sódio endovenoso (30 mg/kg, numa perfusão de 6 mg/kg/minuto) é frequentemente prescrito neste contexto (grau IIa, nível C), embora a evidência que suporte a sua utilização seja muito escassa e assente exclusivamente num pequeno estudo desenhado em ambiente de urgência⁴⁸ e num estudo retrospectivo que recrutou 31 adolescentes.⁴⁹ O efeito sedativo da clorpromazina, administrada por via endovenosa ou intramuscular (dose única de 0,5-1 mg/kg), poderá também ser clinicamente relevante num estado de mal de enxaqueca (grau IIb, nível C), mas a evidência do seu potencial abortivo de crise é nula, sendo o fármaco responsável por efeitos adversos significativos, como hipotensão arterial.^{50,51} O potencial benefício da dexametasona endovenosa (dose única de 1-2 mg/kg) no tratamento da enxaqueca pediátrica tem sido extrapolado da reduzida evidência que existe publicada para a população adulta,⁵² mas o único trabalho conduzido especificamente com crianças e adolescentes não revela vantagens na sua utilização, motivo pelo que não se recomenda a sua prescrição sistemática (grau III, nível C).⁵³

Ainda que seja uma situação clínica extremamente rara na idade pediátrica, haverá também que considerar o tratamento agudo da cefaleia em salvas, que obedece aos mesmos princípios do que se utiliza no adulto: são opções terapêuticas o oxigénio a 100% (12-15 L/min) por máscara facial normobárica, a que se poderá associar um triptano administrado por via nasal.^{39,54} Também extremamente rara em crianças e adolescentes é a NT, cujo tratamento em SU é semelhante ao previamente apresentado para a população adulta. Ainda assim, não

existe evidência que suporte a utilização da toxina botulínica neste contexto, nesta população especial.⁵⁵

A **Tabela 7** resume os fármacos mais vezes utilizados no tratamento agudo de cefaleias, no SU pediátrico.

Tabela 7. Opções terapêuticas nas cefaleias no SU pediátrico.

Fármaco (via)	Dose
Ibuprofeno (oral)	10 mg/kg/dose, a cada 8 horas Máximo de 800 mg/dose
Paracetamol (oral ou endovenoso)	15 mg/kg/dose, a cada 6 horas Máximo de 1000 mg/dose
Naproxeno (oral)	5-6 mg/kg/dose, a cada 12 horas Máximo de 500 mg/dose
Cetorolac (endovenoso)	0,5 mg/kg/dose, a cada 6-8 horas Máximo de 30 mg/dose
Ondansetrom (oral ou endovenoso)	Oral: <0,3 m ² – 1 mg/dose 0,3-0,6 m ² – 2 mg/dose 0,6-1 m ² – 4 mg/dose >1 m ² – 4-8 mg/dose Endovenoso: 0,1 mg/kg Máximo de 8 mg/dose
Metoclopramida (oral ou endovenosa)	Oral: 0,1-0,15 mg/kg/dose, a cada 8 horas Máximo de 30 mg/dose Endovenoso: 0,15 mg/kg/dose Máximo de 10 mg/dose
Zolmitriptano spray nasal	Peso < 40 kg: 2,5 mg Peso > 40 kg: 5 mg
Sumatriptano spray nasal	Peso < 40 kg: 10 mg Peso > 40 kg: 20 mg
Almotriptano (oral)	Peso < 40 kg: 6,25 mg Peso > 40 kg: 12,5 mg
Rizatriptano (oral)	Peso < 40 kg: 5 mg Peso > 40 kg: 10 mg
Valproato de sódio (endovenoso)	30 mg/kg Perfusão de 6 mg/kg/minuto

6.3 – Recomendações para o SU

Existe evidência que suporta que^{9,41}:

- o tratamento das queixas de cefaleia em idade pediátrica segue os mesmos princípios do estabelecido para o adulto, com as necessárias adaptações de dose, que resultam do peso corporal;
- o ibuprofeno, na dose de 10 mg/kg/toma (grau I, nível A) e o paracetamol, na dose de 15 mg/kg/toma (grau I, nível B) constituem a base do tratamento analgésico proposto no SU pediátrico;
- o naproxeno (5-6 mg/kg/toma), o diclofenac (0,5-1 mg/kg/toma), a indometacina (0,5-1 mg/kg/toma) e o cеторолак (0,5 mg/kg/toma) podem também utilizar-se na idade pediátrica (grau IIa, nível C);

- no tratamento específico da enxaqueca, o rizatriptano (5-10 mg), o almotriptano (6,25-12,5 mg), o sumatriptano em spray nasal (10 mg) e o zolmitriptano na mesma formulação (5 mg) têm indicação para poder ser utilizados na faixa etária dos 12 aos 17 anos (grau I, nível A), sendo que o rizatriptano tem também aprovação a partir dos 6 anos, pela FDA;
- a ter que recorrer a um fármaco antiemético, o ondansetrom (0,1 mg/kg; dose máxima de 8 mg) é o que apresenta o melhor perfil de tolerabilidade, na idade pediátrica (grau IIa, nível C);
- o tratamento do estado de mal de enxaqueca segue os mesmos princípios do estabelecido para a população adulta, embora a utilização de dexametasona na idade pediátrica não se recomende, de forma sistemática (grau III, nível C);
- o tratamento da cefaleia em salvas, na idade pediátrica, deverá ser semelhante ao estipulado para a população adulta;
- o tratamento da NT em idade pediátrica segue os mesmos princípios do estipulado para a população adulta, embora não exista qualquer evidência que permita sustentar a eficácia e a segurança da toxina botulínica, neste contexto, motivo pelo qual não deve ser considerada.

7 – Conclusão

As queixas de cefaleia são um motivo muito frequente de procura de cuidados médicos em regime de urgência. O respetivo tratamento deve ser rápido e eficaz, centrando-se na obtenção do alívio sintomático. A utilização criteriosa de fármacos específicos e adequados ao diagnóstico (sendo crucial que o mesmo seja estabelecido de forma assertiva e correta) é fundamental para evitar a cronificação da dor e a multiplicação das idas ao SU, de onde resulta uma sobreutilização não desejável dos recursos de saúde. O esclarecimento do doente e uma articulação eficaz com os cuidados de ambulatório são também duas peças fundamentais desta intervenção terapêutica. ■

Declaração de Contribuição / Contributorship Statement

Todos os autores colaboraram na estruturação inicial do artigo, bem como a sua escrita e revisão.

Todos os autores aprovaram a versão final a ser publicada.

All authors collaborated in the initial structuring of the article, as well as its writing and revision.

All authors approved the final version to be published.

Responsabilidades Éticas

Conflitos de Interesse: Os autores declaram a inexistência de conflitos de interesse.

Apoio Financeiro: Este trabalho não recebeu qualquer subsídio, bolsa ou financiamento.

Proveniência e Revisão por Pares: Não solicitado; revisão externa por pares.

Ethical Disclosures

Conflicts of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare.

Financial Support: This work has not received any contribution grant or scholarship.

Provenance and Peer Review: Not commissioned; externally peer-reviewed.

Referências / References

1. Membrilla JA, Alpuente A, Gómez-Dabo L, Raúl GY, Mariño E, Díaz-de-Terán J, et al. "Code Headache": Development of a protocol for optimizing headache management in the emergency room. Eur J Neurol. 2024;31:e16484. doi: 10.1111/ene.16484.
2. Ardila CM, Gonzalez-Arroyave D, Angel S, Zuluaga-Gomez M. Primary Headache Approach in the Emergency Departments: A Systematic Scoping Review of Prospective Studies. Cureus. 2023. doi:10.7759/cureus.36131
3. On behalf of the School of Advanced Studies of the European Headache Federation (EHF-SAS), Doretti A, Shestaric I, Ungaro D, Lee JI, Lympertopoulos L, et al. Headaches in the emergency department –a survey of patients' characteristics, facts and needs. J Headache Pain. 2019;20:100. doi:10.1186/s10194-019-1053-5
4. Wei DY, Khalil M, Goadsby PJ. Managing cluster headache. Pract Neurol. 2019;19:521-8. doi:10.1136/practneuro-2018-002124
5. Do TP, Remmers A, Schytz HW, Schankin C, Nelson SE, Obermann M, et al. Red and orange flags for secondary headaches in clinical practice: SNNOOP10 list. Neurology. 2019;92:134-44. doi:10.1212/WNL.0000000000006697
6. Eigenbrodt AK, Ashina H, Khan S, Diener HC, Mitsikostas DD, Sinclair AJ, et al. Diagnosis and management of migraine in ten steps. Nat Rev Neurol. 2021;17:501-14. doi:10.1038/s41582-021-00509-5
7. Gil-Gouveia R. Organização de Serviços de Apoio Clínico para Doentes com Cefaleias em Portugal. Sinapse. 2021;21:112-20. doi:10.46531/sinapse/GU/200034/2021
8. Sacco S, Braschinsky M, Ducros A, et al. European headache federation consensus on the definition of resistant and refractory migraine : Developed with the endorsement of the European Migraine & Headache Alliance (EMHA). J Headache Pain. 2020;21(1):76. doi:10.1186/s10194-020-01130-5
9. Ailani J. Acute Migraine Treatment. CONTINUUM: Lifelong Learning in Neurology. 2021;27(3):597-612. doi:10.1212/CON.0000000000000956
10. Viana M, Genazzani AA, Terrazzino S, Nappi G, Goadsby PJ. Triptan nonresponders: Do they exist and who are they? Cephalgia. 2013;33:891-6. doi:10.1177/033102413480756
11. Edvinsson L, Haanes KA, Warfvinge K, Krause DN. CGRP as the target of new migraine therapies - successful translation from bench to clinic. Nat Rev Neurol. 2018;14:338-50. doi:10.1038/s41582-018-0003-1
12. Jiménez M. La Sociedad Española de Neurología (SEN) publica el "Manual de Urgencias Neurológicas", patrocinado en exclusiva por Adamed. Adamed Laboratorios. May 16, 2023. [Accessed February 25, 2024]. Available at: <https://www.adamedfarma.es/la-sociedad-espanola-de-neurologia-publica-el-manual-de-urgencias-neurológicas/>

- neurologia-sen-publica-el-manual-de-urgencias-neurologicas-patrocinado-en-exclusiva-por-adamed/
13. Worthington I, Pringsheim T, Gawel MJ. Pharmacological Acute Migraine Treatment Strategies: Choosing the Right Drug for a Specific Patient. *Can J Neurol Sci.* 2013;40:S33-S62. doi:10.1017/S0317167100118979
 14. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (beta version). *Cephalgia.* 2013;33:629-808. doi:10.1177/0333102413485658
 15. Bahra A, Amer MA, Thomas P, Fuccaro M, Lambru G. Trigeminal autonomic cephalgias. In: Zakrzewska JM, Nurmiikko T, editors. *Trigeminal Neuralgia and Other Cranial Neuralgias.* Oxford: Oxford University Press; 2021. p.161-86. doi:10.1093/med/9780198871606.003.0014
 16. Parreira E. Recomendações Terapêuticas para Cefaleias da Sociedade Portuguesa de Cefaleias – 2021. *Sinapse.* 2021;21(supplement 1):3-100. doi:10.46531/sinapse/GU/200048/2021
 17. Eller M, Goadsby P. Trigeminal autonomic cephalgias. *Oral Diseases.* 2016;22:1-8. doi:10.1111/odi.12263
 18. Cittadini E, Matharu MS, Goadsby PJ. Paroxysmal hemi-crana: a prospective clinical study of 31 cases. *Brain.* 2008;131:1142-55. doi:10.1093/brain/awn010
 19. May A, Schulte LH. Chronic migraine: risk factors, mechanisms and treatment. *Nat Rev Neurol.* 2016;12:455-64. doi:10.1038/nrnurol.2016.93
 20. Cohen AS, Burns B, Goadsby PJ. High-Flow Oxygen for Treatment of Cluster Headache: A Randomized Trial. *JAMA.* 2009;302:2451. doi:10.1001/jama.2009.1855
 21. Leone M, Busso G. Pathophysiology of trigeminal autonomic cephalgias. *The Lancet Neurology.* 2009;8:755-64. doi:10.1016/S1474-4422(09)70133-4
 22. Schnell S, Marrodon M, Acosta JN, Bonamico L, Goicochea MT. Trigeminal Neuralgia Crisis – Intravenous Phenytoin as Acute Rescue Treatment. *Headache.* 2020;60:2247-2253. doi:10.1111/head.13963
 23. Bendtsen L, Zakrzewska JM, Abbott J, Braschinsky M, Di Stefano G, Donnet A, et al. European Academy of Neurology guideline on trigeminal neuralgia. *Eur J Neurol.* 2019;26:831-49. doi:10.1111/ene.13950
 24. Muñoz-Vendrell A, Teixidor S, Sala-Padró J, Campoy S, Huerta-Villanueva M. Intravenous lacosamide and phenytoin for the treatment of acute exacerbations of trigeminal neuralgia: A retrospective analysis of 144 cases. *Cephalgia.* 2022;42:1031-8. doi:10.1177/03331024221092435
 25. Baydoun J, Lin A, Miya J. Low-dose Fosphenytoin for Aborting Acute Trigeminal Neuralgia Pain: A Case Report. *Clin Pract Cases Emerg Med.* 2023;7. doi:10.5811/CPCEM.1603
 26. Moore D, Chong MS, Shetty A, Zakrzewska JM. A systematic review of rescue analgesic strategies in acute exacerbations of primary trigeminal neuralgia. *British Journal of Anaesthesia.* 2019;123:e385-e396. doi:10.1016/j.bja.2019.05.026
 27. Lambru G, Zakrzewska J, Matharu M. Trigeminal neuralgia: a practical guide. *Pract Neurol.* 2021;21:392-402. doi:10.1136/practneurol-2020-002782
 28. Jorns TP, Johnston A, Zakrzewska JM. Pilot study to evaluate the efficacy and tolerability of levetiracetam (Keppra®) in treatment of patients with trigeminal neuralgia. *Euro J of Neurology.* 2009;16:740-44. doi:10.1111/j.1468-1331.2009.02585.x
 29. Mitsikostas DD, Pantazis GV, Avramidis TG, Karageorgiou KE, Gatzonis SD, Stathis PG, et al. An observational trial to investigate the efficacy and tolerability of levetiracetam in trigeminal neuralgia. *headache.* 2010;50:1371-7. doi:10.1111/j.1526-4610.2010.01743.x
 30. Stavropoulou E, Argyra E, Zis P, Vadalouca A, Siafaka I. The Effect of Intravenous Lidocaine on Trigeminal Neuralgia: A Randomized Double Blind Placebo Controlled Trial. *ISRN Pain.* 2014;2014:1-5. doi:10.1155/2014/853826
 31. Zhou X, Shen Y, Zhao C, Luo F. Lidocaine aerosol sprayed on oral and/or nasal mucosa for the rescue of acute trigeminal neuralgia exacerbations: A retrospective study. *Cephalgia.* 2023;43(5):03331024231168086. doi:10.1177/03331024231168086
 32. Han KR, Kim C, Chae YJ, Kim DW. Efficacy and safety of high concentration lidocaine for trigeminal nerve block in patients with trigeminal neuralgia: Trigeminal nerve block with high concentration lidocaine. *Int J Clin Pract.* 2007;62:248-54. doi:10.1111/j.1742-1241.2007.01568.x
 33. Kanai A, Saito M, Hoka S. Subcutaneous Sumatriptan for Refractory Trigeminal Neuralgia. *Headache.* 2006;46:577-82. doi:10.1111/j.1526-4610.2006.00405.x
 34. Zúñiga C, Piedimonte F, Díaz S, Michel F. Acute Treatment of Trigeminal Neuralgia With Onabotulinum Toxin A. *Clin Neuropharmacol.* 2013;36:146-50. doi:10.1097/WNF.0b013e31829cb60e
 35. Raucci U, Della Vecchia N, Ossella C, Ossella C, Paolino MC, Villa MP, et al. Management of Childhood Headache in the Emergency Department. Review of the Literature. *Front Neurol.* 2019;10:886. doi:10.3389/fneur.2019.00886
 36. Souza-e-Silva HR, Rocha-Filho PA. Headaches and Academic Performance in University Students: A Cross-Sectional Study: November/December 2011. *Headache: The Journal of Head and Face Pain.* 2011;51:1493-502. doi:10.1111/j.1526-4610.2011.02012.x
 37. Abu-Arefeh I, Russell G. Prevalence of headache and migraine in schoolchildren. *BMJ.* 1994;309:765-9. doi:10.1136/bmj.309.6957.765
 38. Lopes Freitas E. Estudo da enxaqueca em idade pediátrica nos cuidados de saúde primários da região Centro de Portugal. *Sinapse.* 2020;20:9-16. doi:10.46531/sinapse/2020/AO/200007/2020
 39. Kacperski J, Kabbouche MA, O'Brien HL, Weberding JL. The optimal management of headaches in children and adolescents. *Ther Adv Neurol Disord.* 2016;9:53-68. doi:10.1177/1756285615616586
 40. Richer L, Billingham L, Linsdell MA, Russell K, Vandermeer B, Crumley ET, et al. Drugs for the acute treatment of migraine in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;4:CD005220. doi: 10.1002/14651858.CD005220.pub2.
 41. Brousseau DC, Duffy SJ, Anderson AC, Linakis JG. Treatment of pediatric migraine headaches. *Ann Emerg Med.* 2004;43:256-62. doi:10.1016/S0196-0644(03)00716-9
 42. Pugliese A, Beltramo T, Torre D. Reye's and Reye's-like syndromes. *Cell Biochemistry & Function.* 2008;26:741-6. doi:10.1002/cbf.1465
 43. Barbanti P, Grazzi L, Egeo G. Pharmacotherapy for acute migraines in children and adolescents. *Exp Opin Pharmacother.* 2019;20:455-63. doi:10.1080/14656566.2018.1552941
 44. Winner P, Linder S, Hershey AD. Consistency of Response to Sumatriptan/Naproxen Sodium in a Randomized Placebo Controlled, Cross Over Study for the Acute Treatment of Migraine in Adolescence. *Headache.* 2015;55:519-28. doi:10.1111/head.12555
 45. Talai A, Heilbrunn B. Ondansetron for Acute Migraine in the Pediatric Emergency Department. *Pediatr Neurol.* 2020;103:52-6. doi:10.1016/j.pediatrneurol.2019.06.011
 46. Sheridan DC, Laurie A, Pacheco S, Fu R, Hansen ML, Ma OJ, et al. Relative Effectiveness of Dopamine Antagonists for Pediatric Migraine in the Emergency Department. *Pediatr Emer Care.* 2018;34:165-8. doi:10.1097/PEC.0000000000000718
 47. Chuah AL, Grosberg BM, Evans RW. Status Migrainosus in Children and Adults. *Headache.* 2019;59:1611-23. doi:10.1111/head.13676
 48. Sheridan D, Sun B, O'Brien P, Hansen M. Intravenous sodium valproate for acute pediatric headache. *J Emerg Med.* 2015;49:541-5. doi:10.1016/j.jemermed.2015.02.024
 49. Reiter PD, Nickisch J, Merritt G. Efficacy and tolerability of intravenous valproic acid in acute adolescent mi-

- graine. Headache. 2005;45:899-903. doi:10.1111/j.1526-4610.2005.05158.x
50. Kanis JM, Timm NL. Chlorpromazine for the treatment of migraine in a pediatric Emergency Department. Headache. 2014;54:335-42. doi:10.1111/head.12255
51. Löllgen RM, Babl FE, Mackay MT, Hill A, Palmer GM. Intravenous chlorpromazine for acute paediatric migraine. Emerg Medicine Australasia. 2022;34(4):623-625. doi:10.1111/1742-6723.13985
52. Orr SL, Friedman BW, Christie S, Minen MT, Bamford C, Kelleley NE, et al. Management of Adults with Acute Migraine in the Emergency Department: The American Headache Society Evidence Assessment of Parenteral Pharmacotherapies. Headache. 2016;56:911-40. doi:10.1111/head.12835
53. Cobb-Pitstick KM, Hershey AD, O'Brien HL, Kabouche MA, LeCates S, White S, et al. Factors Influencing Migraine Recurrence After Infusion and Inpatient Migraine Treatment in Children and Adolescents. Headache. 2015;55:1397-403. doi:10.1111/head.12654
54. Bastos SN, Barbosa BL, Silva SF, Krymchantowski AG, Jevox C, Krymchantowski A, et al. Cluster headache in children and adolescents: a systematic review of case reports. Develop Med Child Neuro. 2021;63:1155-60. doi:10.1111/dmcn.14923
55. Brameli A, Kachko L, Eidritz-Markus T. Trigeminal neuralgia in children and adolescents: experience of a tertiary pediatric headache clinic. Headache. 2021;61:137-42. doi:10.1111/head.14023