

Preoperative headache in patients submitted to unrupted brain aneurysm clamping

Cefaleia pré-operatória em pacientes submetidos a pinçamento de aneurisma cerebral não roto

Míriam Geisa Virgens Menezes¹, Caíque Jordan Nunes Ribeiro¹, Lidiane Souza Lima¹, Amanda Santos de Oliveira¹, Mariangela da Silva Nunes¹, Maria do Carmo de Oliveira Ribeiro¹

DOI 10.5935/1806-0013.20160007

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVES: Headache is a major symptom referred by patients with brain aneurysm. As other types of pain, it is often ignored by the multiprofessional team. Although important, headache evaluation in the preoperative period of brain aneurysm clamping is a challenge for the health team. This study aimed at evaluating preoperative headache of patients submitted to unrupted aneurysm clamping.

METHODS: This is a descriptive, exploratory and quantitative study carried out between September 2014 and May 2015 in the neurosurgery sector and the intensive care unit of a medium-sized hospital. Sample was made up of 28 patients in the preoperative period of elective craniotomy to treat unrupted brain aneurysm. Mann-Whitney, Kruskal-Wallis and Fisher Exact tests were used with significance level of 5%.

RESULTS: It was observed that 78.6% of patients were females with mean age of 46.7 years. Moderate pulsing and frontal headache was the most prevalent pain. Nausea and vomiting were also present, as well as pain in the eye. Pain has worsened with physical effort and shaking the head. There has been statistically significant difference for the variables pain recurrence and pain in the eye.

CONCLUSION: This article clarifies major items to be investigated to evaluate headache of brain aneurysm patients and its characteristics to help early diagnosis and better neurologic recovery.

Keywords: Analgesia, Aneurysm, Headache, Pain, Pain measurement.

RESUMO

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A cefaleia é um dos principais sintomas referidos por pacientes com aneurisma cerebral. Como outras dores são, frequentemente, ignoradas pela equipe multiprofissional. Apesar de importante, a avaliação da cefaleia no pré-operatório de pinçamento de aneurisma cerebral é um desafio para a equipe de saúde. O objetivo deste estudo foi avaliar a cefaleia pré-operatória em pacientes submetidos a pinçamento de aneurisma não roto.

MÉTODOS: Estudo descritivo, exploratório, de abordagem quantitativa, realizado entre setembro de 2014 e maio de 2015 no setor de neurocirurgia e na unidade de terapia intensiva de um hospital de médio porte. A casuística foi constituída por 28 pacientes no pré-operatório de craniotomia eletiva para o tratamento de aneurisma cerebral não roto. Utilizaram-se os testes de Mann-Whitney, Kruskal-Wallis e Exato de Fisher e adotou-se nível de significância de 5%.

RESULTADOS: Demonstrou-se que 78,6% dos pacientes eram do gênero feminino com média de idade de 46,7 anos. A cefaleia pulsátil de localização frontal e intensidade moderada foi a dor mais prevalente. Náuseas e vômitos também estiveram presentes, assim como a dor no globo ocular. A dor piorou com o esforço físico e balanceio da cabeça. Houve diferença estatisticamente significativa para as variáveis: recorrência da dor e dor em globo ocular.

CONCLUSÃO: Este estudo esclarece os principais itens a serem investigados na avaliação da cefaleia do paciente com aneurisma cerebral e suas características a fim de facilitar o diagnóstico precoce e a melhora antecipada na recuperação neurológica.

Descritores: Analgesia, Aneurisma, Cefaleia, Dor, Mensuração da Dor.

INTRODUÇÃO

Os aneurismas cerebrais (AC) são comuns e afetam cerca de 3 a 6% da população mundial acima de 30 anos de idade¹. A cefaleia de forte intensidade é um dos principais sintomas referidos por pacientes com AC^{2,3}, especialmente os não rotos⁴. Assim como outras dores, trata-se de uma experiência sensorial, individual e intransferível frequentemente ignorada pela equipe de saúde. A causa das cefaleias ainda não foi elucidada consistentemente, mas acredita-se que um dos prováveis mecanismos esteja relacionado à distensão vascular causada pelas malformações na parede dos vasos envolvidos nos AC⁵. Fatores como ansiedade e depressão podem interferir na frequên-

1. Universidade Federal de Sergipe. Departamento de Enfermagem. Aracaju, SE, Brasil.

Apresentado em 27 de agosto de 2015.

Aceito para publicação em 22 de janeiro de 2016.

Conflito de interesses: não há – Fontes de fomento: não há.

Endereço para correspondência:

Maria do Carmo de Oliveira Ribeiro
Av. Cláudio Batista, S/N - Bairro Sanatório
49060-108 Aracaju, SE, Brasil.
E-mail: enffer2@gmail.com

cia e intensidade da cefaleia aguda presente no pré-operatório de pinçamento de AC não rotos. Há evidências de que essa dor tenha melhora significativa após o tratamento cirúrgico. No entanto, o mecanismo pelo qual ocorre essa melhora ainda não está claro⁴.

Devido às grandes repercussões negativas da cefaleia sobre a vida de uma pessoa, a avaliação e o manuseio adequados desse tipo de dor são considerados fundamentais para a recuperação clínica precoce⁶. Apesar de sua importância, a avaliação da cefaleia no pré-operatório de pinçamento de AC não roto ainda é um desafio para a equipe de saúde e necessita ser mais bem estudada com vistas a conduzir a terapêutica adequada, aperfeiçoar a recuperação neurológica e reduzir o sofrimento do paciente.

Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi avaliar a cefaleia pré-operatória em pacientes submetidos a pinçamento de aneurisma não roto.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, descritivo, exploratório, com abordagem quantitativa, realizado no período de setembro de 2014 a maio de 2015, no setor de neurocirurgia e na unidade de terapia intensiva (UTI) de um hospital de médio porte em Aracaju, SE, Brasil.

A técnica de amostragem foi não probabilística, por conveniência e consecutiva. A amostra foi constituída por 28 pacientes com diagnóstico de AC. Foram incluídos no estudo os pacientes com idade igual ou superior a 18 anos, em pré-operatório de craniotomia eletiva para tratamento do AC não roto e com escore da escala de coma de Glasgow igual a 15.

A coleta de dados foi realizada por meio da seleção dos prontuários dos pacientes que se submeteriam à craniotomia eletiva para o tratamento de AC. Após essa etapa, foi realizada a análise documental, seguida do preenchimento do formulário de coleta de dados. Os pacientes incluídos foram entrevistados no dia anterior à realização do procedimento cirúrgico.

O formulário de coleta de dados utilizado foi composto por duas partes. A primeira continha questões sobre o perfil sócio-demográfico. Já a segunda parte compreendia dados clínicos do paciente e informações sobre a dor: intensidade, localização e características da cefaleia no período pré-operatório, fatores atenuantes e agravantes. Também havia questões sobre a analgesia administrada. Para a mensuração da dor, utilizou-se a escala visual numérica ou a escala das faces, quando o paciente apresentava dificuldade com a primeira.

Os dados foram armazenados e processados pelo *software R Core Team 2015*. Na análise descritiva, as variáveis foram expressas por meio de frequência simples e percentual (quando categóricas) ou média e desvio padrão (quando contínuas ou ordinais). Na análise inferencial, foram utilizados os testes de Mann-Whitney (para duas médias independentes), Kruskal-Wallis (três ou mais médias independentes) e Exato de Fisher (associação). Para todo o estudo adotou-se um nível de significância de 5%.

Destaca-se que a pesquisa seguiu as recomendações da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e foi aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Sergipe (CAAE: 32813114.8.0000.5546).

RESULTADOS

Participaram do estudo 28 pacientes com diagnóstico de AC. Os dados analisados demonstraram que houve predomínio do gênero feminino (78,6%) e a média de idade foi de 47,6±11,2 anos. A idade dos pacientes variou entre 18 e 69 anos, com maior frequência para as idades superiores a 45 anos (67,9%).

No tocante às variáveis clínicas, observou-se que 21,4% dos pacientes referiram diagnóstico prévio de hipertensão arterial (HA) e 10,7% tinham HA associada a diabetes *mellitus* (DM). Quando questionados sobre o motivo de busca do serviço de saúde, a totalidade dos pacientes relatou cefaleia súbita e intensa. Em 28,0% dos casos, a cefaleia esteve associada a síncope e em 22,0%, à diminuição do nível de consciência (Tabela 1).

Foi identificado que 64,3% dos indivíduos faziam uso domiciliar de analgésicos simples como medida para o alívio da dor. Esses fármacos não eram autoadministrados de maneira sistemática.

A realização de cirurgias prévias foi relatada por 46,4% dos pacientes, dos quais 30,7% já haviam sido submetidos à pinçamento de aneurisma anteriormente. Ressalta-se que um paciente referiu já ter sido submetido à craniotomia devido a trauma cranioencefálico. Acrescenta-se que 21,4% informaram ter antecedentes familiares para cirurgias neurológicas (Tabela 1).

Em relação ao fenômeno doloroso no período pré-operatório, 53,6% dos pacientes queixavam-se de cefaleia e a intensidade da dor era moderada em 28,6% dos casos. Houve prevalência da cefaleia pulsátil com localização frontal (Tabela 2).

Observou-se que 85,7% apresentavam dor há mais de uma semana, com duração superior a uma hora em 60,4% dos entrevistados. Ressalta-se que a média da intensidade da dor, nos pacientes que relataram sentirem-na por tempo inferior a sete dias, apresentava-se exacerbada em relação àqueles que a sentiam há mais tempo. No entanto, essa diferença não foi estatisticamente comprovada. Por ou-

Tabela 1. Perfil clínico de pacientes em pré-operatório de pinçamento de aneurisma. Aracaju, SE, Brasil, 2015

Variáveis	n	%
Comorbidades		
Hipertensão arterial	6	21,4
Diabetes <i>mellitus</i> e hipertensão arterial	3	10,7
Não possui	19	67,9
Motivo de busca do serviço de saúde		
Cefaleia súbita e intensa	14	50,0
Cefaleia súbita e intensa associada a síncope	8	28,0
Cefaleia súbita e intensa associada à diminuição do nível de consciência	6	22,0
Cirurgia anterior		
Sim	13	46,7
Pinçamento de aneurisma	4	30,7
Outras cirurgias	9	69,3
Não	15	53,6
Familiares com quadro clínico similar		
Sim	6	21,4
Não	22	78,6

Tabela 2. Caracterização da cefaleia pré-operatória em pacientes submetidos a pinçamento de aneurisma. Aracaju, SE, Brasil, 2015

Variáveis	n	%
Intensidade da dor		
Sem dor	13	46,4
Leve	5	16,9
Moderada	8	28,6
Intensa	2	7,1
Localização da dor		
Frontal	9	32,1
Temporofrontal	5	17,9
Frontotemporal	4	14,3
Outras	10	35,7
Características da dor		
Pulsátil	14	50,0
Punhalada	5	17,9
Aperto ou pressão	4	14,3
Outras	5	17,9

tro lado, no quesito recorrência da dor, houve diferença significativa das médias de intensidade da dor entre pacientes que a referiram e aqueles que a negaram (Tabela 3).

Quanto aos sintomas associados à cefaleia, somente a variável náusea apresentou-se significativa quanto à média da intensidade da dor. Os principais fatores agravantes da cefaleia considerados pelos pacientes foram o esforço físico e balanceio da cabeça em 46,4 e 28,6% dos casos, respectivamente (Tabela 4).

Dentre as alterações neurosensoriais pesquisadas, a dor no globo ocular esteve associada à presença da cefaleia (Tabela 5).

Os dados demonstram que foram utilizados, para o manuseio da dor, analgésicos simples, opioides fracos e anti-inflamatórios não esteroides (AINES), sendo mais prevalente a associação entre os três tipos de fármacos (75%). Em 35,7% dos casos, os fármacos foram prescritos no padrão “se necessário”. Embora a dor fosse intensa em 7,1% dos pacientes, não havia prescrição de opioide forte.

Tabela 3. Associação entre a média de intensidade da cefaleia e a caracterização temporal da dor em paciente em pré-operatório de pinçamento de aneurisma. Aracaju, SE, Brasil, 2015

Variáveis	n (%)	Intensidade da dor Média (DP)	p-valor
Presença da dor (dias)			
≤7	4 (14,3)	5,25 (3,86)	0,276**
>7	14 (85,7)	0 (0)	
Frequência da dor (min)			
<60	11 (39,3)	2,91 (3,62)	0,246**
≥60	17 (60,7)	2,75 (3,16)	
Recorrência da dor			
Sim	14 (50)	3,86 (3,28)	0,014*
Não	14 (50)	1,86 (2,82)	

*Teste de Mann-Whitney; **Teste de Kruskal-Wallis.

Tabela 4. Intensidade da cefaleia e presença de outros sintomas em pacientes em pré-operatório de pinçamento de aneurisma. Aracaju, SE, Brasil, 2015

Variáveis	n (%)	Intensidade da dor Média (DP)	p-valor*
Palidez cutânea			
Sim	1 (3,6)	5 (0)	0,571
Não	27 (96,4)	2,78 (3,2)	
Sudorese			
Sim	6 (21,4)	2,67 (2,66)	0,978
Não	22 (78,6)	2,91 (3,35)	
Náuseas			
Sim	9 (32,1)	4,67 (3,35)	0,044
Não	19 (67,9)	2 (2,77)	
Vômitos			
Sim	9 (32,1)	3,11 (3,69)	0,847
Não	19 (67,9)	2,74 (3)	
Fotofobia			
Sim	1 (3,6)	9 (0)	0,062
Não	27 (96,4)	2,63 (2,99)	
Fonofobia			
Sim	1 (3,6)	3 (0)	0,071
Não	27 (96,4)	2,85 (3,23)	
Distúrbios do sono			
Sim	10 (35,7)	3,6 (3,17)	0,356
Não	18 (64,3)	2,44 (3,18)	
Lacrimejamento			
Sim	4 (14,3)	3,5 (3,87)	0,681
Não	24 (85,7)	2,75 (3,12)	
Obstrução nasal			
Sim	2 (7,1)	4,5 (6,36)	0,64
Não	26 (92,6)	2,73 (3)	
Vertigem posicional			
Sim	6 (21,4)	2 (2,76)	0,566
Não	22 (78,6)	3,09 (3,29)	
A dor piora com			
Movimentos do pescoço	1 (3,6)	5 (0)	0,492**
Esforço físico	13 (46,4)	3,62 (3,52)	
Balanceio da cabeça	8 (28,6)	2,25 (2,87)	
Nenhum	6 (21,4)	1,67 (2,88)	

*Teste de Mann-Whitney; **Teste de Kruskal-Wallis.

Tabela 5. Associação entre a presença de alterações neurosensoriais e presença de cefaleia em pacientes em pré-operatório de pinçamento de aneurisma. Aracaju, SE, Brasil, 2015

Variáveis	Dor pré-operatória n(%)		p-valor*
	Sim	Não	
Dor no globo ocular			
Sim	6 (40)	2 (15)	0,022
Não	9 (60)	11 (85)	
Sintoma visual associado à dor			
Sim	4 (27)	2 (15)	0,065
Não	11 (73)	11 (85)	
Duração dos sintomas visuais			
Mais de 60 min	1 (7)	1 (8)	0,79
Até 7 dias	3 (20)	1 (8)	
Não se aplica	11 (73)	11 (85)	

*Teste Exato de Fisher.

DISCUSSÃO

A cefaleia decorrente dos AC provoca sofrimento ao paciente com repercussões negativas no processo de recuperação e reabilitação da saúde. Por esse motivo, merece ser sistemática e amplamente avaliada, com vistas a garantir melhor desempenho da equipe multiprofissional frente ao manuseio adequado desse tipo de dor.

Historicamente, as mulheres têm maior preocupação com o estado de saúde que os homens, por isso buscam serviços de saúde com mais frequência e realizam maior número de procedimentos diagnósticos e terapêuticos⁷. É possível que esse dado seja a explicação para ter havido predomínio do gênero feminino, neste estudo.

A média de idade encontrada foi de 47,6 anos, com destaque para a faixa etária superior a 45 anos, o que corrobora outras pesquisas realizadas com pacientes submetidos a craniotomia^{8,9}.

A HA e o DM foram doenças comuns entre os pacientes analisados. Isso pode ter influenciado a frequência e intensidade da cefaleia¹⁰. Acrescenta-se que doenças cardiovasculares e metabólicas podem contribuir para a piora do prognóstico clínico¹¹. Logo, a equipe de saúde deve detectá-las precocemente com o objetivo de minimizar seus efeitos deletérios na recuperação clínica do paciente, a exemplo da hipertensão intracraniana e dos desequilíbrios metabólicos no pós-operatório.

Embora as mulheres procurem mais os serviços de saúde⁷ e a HA e o DM exijam acompanhamento médico regular, a procura por serviço de saúde decorreu de causas súbitas, ou seja, a cefaleia persistente prévia à internação por muitos pacientes, não configurou motivo para busca precoce por profissionais de saúde. Grande parte da amostra optou pela automedicação em momentos de exacerbação da dor. Isso é preocupante, pois, quando o aneurisma não é tratado precocemente, há risco de rompimento, o que influencia negativamente o estado de saúde do paciente.

O fato de possuir histórico de cirurgias anteriores pode desencadear estado de ansiedade e, conseqüentemente, refletir-se no aumento da intensidade da dor pré-operatória¹². Destaca-se que a intensificação da dor traz vários prejuízos ao paciente, como incremento do trabalho cardíaco, diminuição da oferta de sangue aos tecidos e aumento da angústia¹³, o que também pode trazer efeitos nocivos à recupera-

ção clínica do paciente.

A maioria dos pacientes apresentou cefaleia pré-operatória de intensidade moderada, caráter pulsátil e localização frontal. Estudos que avaliaram a prevalência de dor em pacientes submetidos a craniotomia tiveram alta frequência de dor pré-operatória com características semelhantes⁸⁻¹⁴. A presença do aneurisma pode ter influenciado o caráter pulsátil e a localização frontal da dor.

Observou-se que náuseas e vômitos foram sintomas referidos por pacientes que sentiam dor. A administração profilática de antieméticos pode reduzir e/ou prevenir náuseas e vômitos em pacientes submetidos a craniotomia¹⁵. A prevenção e o tratamento adequado das náuseas e vômitos de maneira eficaz minimizam possíveis transtornos no pós-operatório como broncoaspiração, desequilíbrio hidroeletrólítico e elevação da pressão intracraniana. Além disso, reduzem os esforços físicos e, conseqüentemente, a dor.

A intensidade da dor pode aumentar quando o paciente realiza atividades simples como levantar ou deambular⁹, com risco de ruptura precoce do aneurisma. No presente estudo, o esforço físico e o balanço da cabeça estiveram relacionados à intensificação do fenômeno doloroso. Portanto, a equipe de saúde deve orientar os pacientes a evitar mudanças abruptas de posição, bem como auxiliá-los na deambulação e realização das atividades da vida diária.

Outros fatores associados à cefaleia são as alterações neurosensoriais, tais como dor no globo ocular. Pesquisa semelhante com pacientes submetidos a pinçamento de aneurisma encontrou relação entre cefaleia, dor no globo ocular e sintomas visuais¹⁰. No presente estudo, as alterações visuais não apresentaram associação significativa. É possível que alterações neurosensoriais tenham relação com a localização do aneurisma intracraniano.

Os analgésicos simples, associados aos AINES e opioides fracos, foram prescritos com maior frequência. Todavia, destaca-se que na prescrição desses fármacos não havia o estabelecimento de horários fixos de administração. A utilização de analgésicos em horário fixo evita grandes flutuações no nível plasmático do fármaco e previne picos de dor. A terapia analgésica multimodal é enfatizada não só pela sua eficácia, mas por reduzir as doses e, por conseqüente, evitar efeitos adversos⁴. A administração profilática de analgésicos de maneira sistemática é fundamental para manter o equilíbrio hemodinâmico do paciente e assegurar a recuperação neurocirúrgica de maneira eficaz.

Ressalta-se que o controle da dor é um direito do paciente que deve ser garantido com o objetivo de evitar efeitos nocivos decorrentes do fenômeno doloroso e, por conseqüente, assegurar uma assistência adequada¹³.

CONCLUSÃO

A cefaleia em pacientes com diagnóstico de AC em pré-operatório de pinçamento tem, em geral, intensidade moderada, localização frontal e caráter pulsátil. Náuseas e vômitos são sintomas frequentemente associados à dor, a qual piora com esforço físico e o balanço da cabeça. A dor no globo ocular também pode se fazer presente nesses pacientes. A prescrição de analgésicos não se deu de forma sistemática, sendo insuficiente para o completo alívio da dor.

A cefaleia é um problema comum em pacientes em pré-operatório de pinçamento de aneurisma, mas sua avaliação ainda é um desa-

fiu para a equipe multiprofissional. Portanto, este estudo esclarece os principais itens a serem investigados e as características gerais da cefaleia nesses pacientes. Isso ajuda a elevar o índice de suspeição dos profissionais da saúde em relação à ocorrência dos aneurismas cerebrais, o que auxilia o diagnóstico precoce e, por conseguinte, a melhora antecipada na recuperação neurológica.

REFERÊNCIAS

1. Wardlaw JM, White PM. The detection and management of unruptured intracranial aneurysms. *Brain*. 2000;123(Pt 2):205-21.
2. Zorowitz RD, Smout RJ, Gassaway JA, Horn SD. Usage of pain medications during stroke rehabilitation: the Post-Stroke Rehabilitation Outcomes Projects (PSROP). *Top Stroke Rehabil*. 2005;12(4):37-49.
3. Molnár L, Simon É, Nemes R, Fülesdi B, Molnár C. Postcraniotomy headache. *J Anesth*. 2014;28(1):102-11.
4. Schwedt TJ, Gereau RW, Frey K, Kharasch ED. Headache outcomes following treatment of unruptured intracranial aneurysms: a prospective analysis. *Cephalalgia*. 2011;31(10):1082-9.
5. Morris LMD. The International Classification of Headache Disorders, 3rd Edition (ICHD III) – Changes and Challenges. *Headache Currents--Clinical Review*. 2013;1383-95.
6. Goren A, Gross HJ, Fujii RK, Pandey A, Mould-Quevedo J. Prevalence of pain awareness, treatment, and associated health outcomes across different conditions in Brazil. *Rev Dor*. 2012;13(4):308-19.
7. Ribeiro MC, Pereira CU, Sallum AM, Silva CB, Santos DS, Nunes MS, et al. Prevalência de dor no pós-operatório de craniotomia eletiva. *Arq Bras Neurocir*. 2012;31(3):124-7.
8. de Oliveira Ribeiro Mdo C, Pereira CU, Sallum AM, Martins-Filho PR, desantana JM, Silva Nunes M, et al. Immediate post-craniotomy headache. *Cephalalgia*. 2013;33(11):897-905.
9. Kim YD, Park JH, Yang SH, Kim S, Hong JT, Sung JH, et al. Pain assessment in brain tumor patients after elective craniotomy. *Brain Tumor Res Treat*. 2013;1(1):24-7.
10. Chang SI, Tsai MD, Wei CP. Posterior communicating aneurysm with oculomotor nerve palsy: clinical outcome after aneurysm clipping. *Turk Neurosurg*. 2014;24(2):170-3.
11. Hanak BW, Walcott BP, Nahed BV, Muzikansky A, Mian MK, Kimberly WT, et al. Postoperative intensive care unit requirements after elective craniotomy. *World Neurosurg*. 2014;81(1):165-72.
12. Magalhães JE, Azevedo-filho HR, Rocha-Filho PA. The risk of headache attributed to surgical treatment of intracranial aneurysms: a cohort study. *Headache*. 2013;53(10):1613-23.
13. Ribeiro MCO, Pereira CU, Sallum AM, Martins-Filho PR, Nunes MS, Carvalho MB. Dor pós-operatória em pacientes submetidos à craniotomia. *Rev Dor*. 2012;13(3):229-34.
14. Gray LC, Matta BF. Acute and chronic following craniotomy: a review. *Anaesthesia*. 2005;60(7):693-704.
15. Ryu JH, Lee JE, Lim YJ, Hong DM, Park HP, Han JJ, et al. A prospective, randomized, double-blind, and multicenter trial of prophylactic effects of ramosetron on postoperative nausea and vomiting (PONV) after craniotomy: comparison with ondansetron. *BMC Anesthesiol*. 2014;14(63):1-8.