

Estudo retrospectivo da abordagem das fraturas nasais no Hospital de Clínicas da Unicamp

Retrospective analysis of the approach to nasal fractures at Unicamp Clinical Hospital

BRUNA BORGHESE¹
DAVI REIS CALDERONI²
LUIS AUGUSTO PASSERI³

Trabalho realizado no Hospital de Clínicas da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, SP, Brasil.

Artigo submetido pelo SGP (Sistema de Gestão de Publicações) da RBCP.

Artigo recebido: 26/10/2011
Artigo aceito: 8/12/2011

RESUMO

Introdução: As fraturas nasais são lesões de grande incidência, frequentemente consideradas de menor importância. No entanto, podem trazer prejuízos importantes do ponto de vista tanto funcional como estético. **Método:** Foram analisados prontuários médicos de 144 pacientes submetidos a tratamento de fratura nasal na Área de Cirurgia Plástica do Hospital de Clínicas da Unicamp, no período de fevereiro de 2002 a outubro de 2008. **Resultados:** Observou-se predomínio de pacientes do gênero masculino (75,7%), com proporção entre gêneros masculino e feminino de 3,1:1. A faixa etária mais acometida foi aquela entre 21 anos e 30 anos de idade. A maioria das fraturas (31,8%) foi causada por agressão física. Todos os pacientes foram tratados por meio de redução fechada, sob anestesia local e tópica, após um período médio de 8 dias. Entre os pacientes analisados, 13 evoluíram com deformidade residual. **Conclusões:** O paciente tipicamente afetado pelas fraturas nasais é o indivíduo adulto jovem e do gênero masculino. O tratamento cirúrgico por meio de redução fechada promove resultados aceitáveis, se respeitados os princípios de avaliação correta da lesão e do momento de indicação do tratamento.

Descritores: Nariz/cirurgia. Osso nasal/lesões. Traumatismos faciais.

ABSTRACT

Introduction: Nasal fractures are common injuries, frequently considered to be minor. Nevertheless, they may cause significant damage, from both a functional and aesthetic perspective. **Methods:** Medical records of 144 patients admitted for nasal fracture treatment between February 2002 and October 2008 to the Plastic Surgery Area of the Unicamp Clinical Hospital were analyzed. **Results:** Patients were predominantly male (75.7%), with a male to female ratio of 3.1:1. The most number of cases was observed in 21 to 30 year olds, and the majority of fractures (31.8%) were caused by physical aggression. Closed reductions were performed on all patients under local and topical anesthesia after an average of 8 days. Among the studied patients, 31 experienced residual deformity. **Conclusions:** Patients typically affected by nasal fractures are young male adults. Closed reduction surgical treatment yields acceptable results, with correct injury evaluation and treatment timing.

Keywords: Nose/surgery. Nasal bone/injuries. Facial injuries.

1. Médica residente de Cirurgia Geral do Hospital de Clínicas da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, SP, Brasil.
2. Cirurgião plástico, médico assistente da Área de Cirurgia Plástica do Hospital de Clínicas da Unicamp, Campinas, SP, Brasil.
3. Professor titular de Cirurgia Buco-Maxilo-Facial da Área de Cirurgia Plástica da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp, Campinas, SP, Brasil.

INTRODUÇÃO

A fratura nasal é a mais incidente dentre as fraturas faciais, e a terceira mais comum considerando-se todo o esqueleto¹⁻⁴. Essa maior incidência é justificada, principalmente, pela menor força necessária para promover uma fratura do osso nasal, quando comparada à necessária para fraturar os demais ossos da face, bem como por se tratar de uma estrutura em posição proeminente^{2,4}. Apesar disso, o número de estudos disponíveis sobre o tema é reduzido, principalmente os realizados no Brasil.

Embora consideradas muitas vezes lesões de menor complexidade, as fraturas nasais têm implicações significativas, do ponto de vista tanto estético como funcional. Esse fato pode ser apreciado pela incidência de deformidade nasal residual, que chega em alguns estudos a 50%^{1,2}. Fatores que contribuem para resultados estéticos e funcionais insatisfatórios incluem edema, intervalo prolongado entre trauma e tratamento cirúrgico, presença de deformidade nasal prévia não detectada e lesão/deformidade septal não diagnosticada². As fraturas ósseas são comumente acompanhadas de lesões cartilaginosas e septais, uma vez que essas estruturas são intimamente ligadas⁴.

Do ponto de vista funcional, é sabido que sintomas obstrutivos são frequentemente encontrados. No entanto, apenas recentemente tem-se dado ênfase à avaliação objetiva desses sintomas. Em avaliação da perviedade das cavidades nasais, por meio da medição da área transversal média por rinometria acústica, detectou-se redução de 15% a 36% após fraturas nasais. Essa redução teve melhora após a redução adequada das fraturas, com consequente alívio funcional⁵.

Existe ainda discussão a respeito do momento e da técnica mais adequados para a abordagem cirúrgica. Acredita-se que a decisão deve se basear em variáveis como complexidade da lesão, presença de outras fraturas de face, adesão do paciente ao tratamento e presença de lesão septal⁴.

Existem três aspectos fundamentais que devem ser considerados no momento do planejamento do tratamento^{6,7}:

- intervalo entre trauma e redução;
- tipo de anestesia (local vs. geral);
- técnica cirúrgica (aberta vs. fechada).

Com exceção da drenagem de hematoma septal, que deve ser imediata, as fraturas podem ser tratadas em até 10 dias a 14 dias após o trauma¹⁻³.

O tratamento mais comumente empregado para as fraturas nasais tem sido a redução fechada com anestesia local, sendo o resultado frequentemente considerado satisfatório pelo médico e pelos pacientes³.

MÉTODO

O presente estudo analisou retrospectivamente dados referentes a 144 pacientes com fraturas nasais submetidos a

tratamento cirúrgico pela Área de Cirurgia Plástica no Hospital de Clínicas da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), no período de fevereiro de 2002 a outubro de 2008.

As informações foram obtidas a partir da revisão de prontuários médicos, enfocando variáveis demográficas, relativas a atendimento, procedimento cirúrgico e seguimento pós-operatório dos pacientes.

Procedimento Cirúrgico

Todos os pacientes envolvidos no estudo foram submetidos a tratamento de suas fraturas nasais por meio de redução fechada. Realizou-se anestesia local com solução de lidocaína a 2% com adrenalina, na concentração de 1:200.000. Procedeu-se ao bloqueio dos nervos infraorbitários, seguido pela infiltração perinasal. Complementou-se a anestesia com instilação tópica intranasal de lidocaína spray a 10%.

Foram utilizadas pinças de Asch ou Walsham para redução das fraturas. O uso de tampão intranasal foi indicado nos pacientes que apresentavam instabilidade dos segmentos fraturados. Após o procedimento, foi confeccionado curativo gessado sobre o dorso nasal, preso com fita microporosa e mantido por sete dias.

Análise Estatística

Foi realizada análise estatística utilizando-se o programa BioEstat 5.0. O nível de significância estatística adotado foi $P < 0,05$.

RESULTADOS

Foram analisados os prontuários de 144 pacientes por meio de redução fechada com anestesia local.

Houve predomínio dos pacientes do gênero masculino, representando 75,7% do total. A proporção entre pacientes dos gêneros masculino e feminino foi de 3,1:1 ($P < 0,0001$). Quanto à distribuição étnica, houve predomínio de pacientes caucasianos, correspondendo a 79% do total (Figura 1). Quanto à distribuição etária, a média de idade dos pacientes estudados foi de 26,3 anos e a mediana foi de 23 anos, com intervalo de

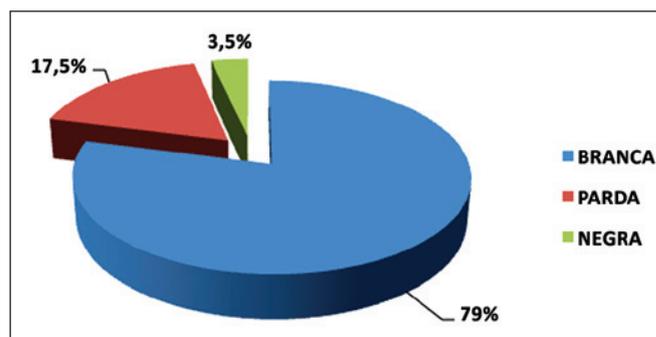


Figura 1 – Distribuição dos pacientes por raça.

2 anos a 78 anos. O pico de incidência foi verificado na faixa entre 21 anos e 30 anos (36,8%), acompanhado, de maneira próxima, pela faixa entre 11 anos e 20 anos, que representou 35,4% dos indivíduos (Figura 2).

Quanto ao mecanismo de trauma, a maior parte das fraturas foi decorrente de agressão física (31,8%), seguida pelos acidentes esportivos (21,6%) e acidentes automobilísticos (13,6%) (Figura 3). Em relação ao quadro clínico, houve maior prevalência de desvio de pirâmide nasal (laterorrinia), presença de equimose/hematoma e dor local (Figura 4).

Foi verificada ocorrência de lesões associadas ao trauma nasal em 18 (12,5%) pacientes. Em 77,8% desses pacientes, as lesões consistiram de outros ossos do crânio também acometidos por fraturas: parede orbitária em 9 casos, mandíbula em 4 e osso zigomático em 1.

Em todos os casos, foi realizado tratamento cirúrgico utilizando-se a técnica descrita anteriormente. O intervalo médio entre o trauma e o tratamento cirúrgico foi de 8 dias, com mediana de 7 dias e intervalo de 1 dia a 26 dias.

Dentre os pacientes estudados, 56 apresentavam registros de seguimento pós-operatório adequado, que permitiram avaliar a ocorrência de complicações. Estas estiveram presentes

em 20 pacientes, sendo 13 (23,2%) casos de deformidade residual e 5 (8,9%) ocorrências de obstrução nasal persistente. Infecção local e anosmia ocorreram em 1 paciente cada. Em 6 pacientes foi realizada rinoplastia para correção de deformidade persistente. O intervalo médio entre trauma e redução cirúrgica dos pacientes que apresentaram complicações foi de 10 dias, não havendo diferença estatisticamente significativa em relação ao intervalo observado nos casos sem complicações.

DISCUSSÃO

As fraturas dos ossos nasais, comuns na prática clínica¹⁻⁴, frequentemente são consideradas lesões menores. No entanto, apresentam um potencial significativo de complicações estéticas e funcionais¹⁻³.

Do ponto de vista demográfico, a casuística estudada constituiu-se predominantemente de homens, com uma razão entre gêneros masculino e feminino de 3,1:1 ($P < 0,0001$), e média etária de 26,3 anos. Esses dados são coincidentes com os da maioria dos estudos anteriormente realizados, tanto nos específicos de trauma nasal⁷⁻¹⁰ como nos relativos a outros segmentos da face¹¹⁻¹⁴. Os dados apresentados neste estudo corroboram o fato de o trauma nasal assim como o trauma facial em geral serem condições estreitamente ligadas a indivíduos jovens do gênero masculino, em faixa etária economicamente ativa.

O mecanismo de fratura mais frequente foi a agressão física, seguida pelos acidentes durante a prática de esportes. Assim, o padrão etiológico das fraturas nasais também é coincidente com relatos prévios, sendo mais frequentes os impactos de baixa energia, como agressão física^{9,15} e quedas^{7,8,10}.

Desconsiderando-se os pacientes com etiologia do trauma indefinida, reportados na Figura 3 como “Desconhecido” e “Outros”, os traumas de baixa energia respondem por 61,4% das fraturas nasais. Isso é reflexo das características

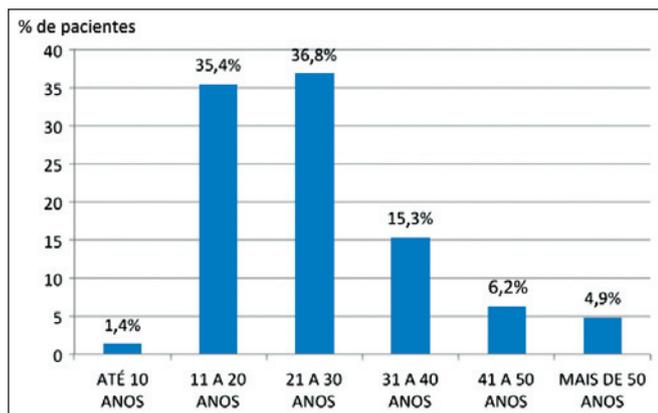


Figura 2 – Distribuição por faixas etárias.

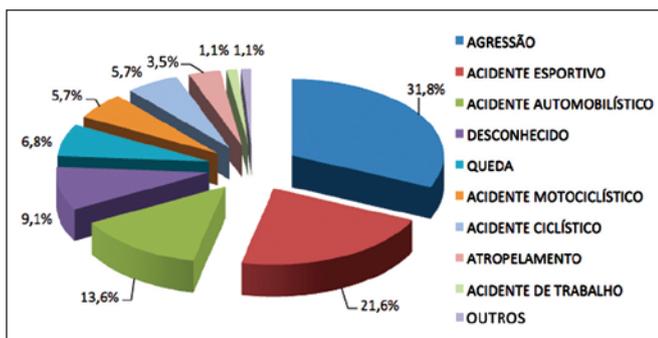


Figura 3 – Distribuição das fraturas segundo o mecanismo do trauma (n = 88).

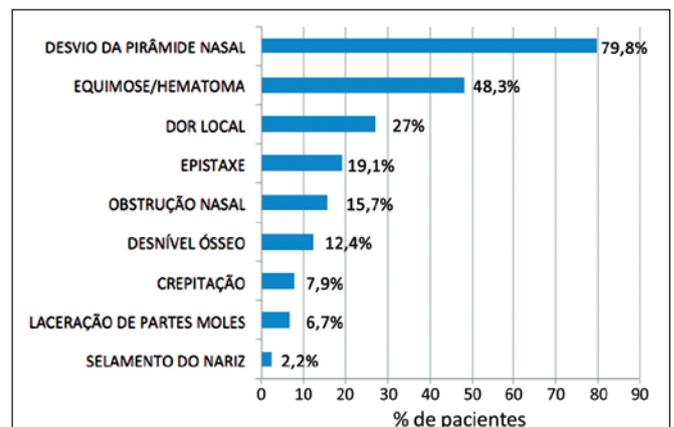


Figura 4 – Quadro clínico (n = 89).

anatômicas dos ossos nasais, que, por sua espessura reduzida, requerem menores forças para que sejam fraturados. Ainda, considerando-se que a população estudada é constituída de pacientes submetidos a tratamento cirúrgico das fraturas, chama ainda mais a atenção a predominância significativa dos mecanismos de baixa energia. Isso porque, pelo menos em princípio, considera-se que esses pacientes teriam lesões de maior intensidade, a ponto de motivar a necessidade de redução. Esse fato é demonstrado pela presença de desvio nasal em cerca de 80% dos casos.

Quanto à apresentação clínica, observou-se que o padrão de alterações foi semelhante ao previamente relatado por outros autores^{7,8}, sendo o desvio nasal o sinal mais frequente. Trata-se, principalmente, de uma consequência das populações estudadas, que predominantemente consistem de pacientes submetidos a alguma modalidade de tratamento cirúrgico, cuja indicação mais óbvia é o tratamento das deformidades geradas pela fratura.

Em 110 casos foi possível obter informações sobre a ocorrência de lesões associadas à fratura nasal. Observou-se que 18 pacientes, ou 16,4% daqueles em que havia informação disponível, apresentaram alguma lesão associada, sendo predominantes as lesões no segmento cefálico. Casuísticas prévias demonstram incidências díspares de trauma associado, variando de 4,2%⁷ a 27%⁸, mas sempre mantendo o padrão de associação com outras lesões na cabeça, principalmente fraturas de outros ossos da face. Chama a atenção, no entanto, que 55,6% dos pacientes com lesões associadas apresentaram na realidade politraumatismo, com acometimento de outros segmentos corporais.

É notável, ainda, a inversão do padrão dos mecanismos de trauma em pacientes vítimas de traumatismos associados. Considerando-se a população do estudo como um todo, as causas relacionadas ao trânsito foram responsáveis por 28,4% dos casos. No entanto, no subgrupo de pacientes com lesões outras, além da fratura nasal, esse porcentual sobe para 55,5%, tornando-se esse o grupo de causas preponderante. Essa associação remete mais uma vez à necessidade de se obter uma história precisa quanto à etiologia do trauma, uma vez que essa informação deve aumentar o índice de suspeição e substanciar avaliação clínica e investigação por imagem que abranjam as demais áreas possivelmente afetadas.

Existe ainda controvérsia acerca de diversos aspectos do tratamento das fraturas nasais, como momento da realização da redução, via de abordagem (aberta ou fechada) e tipo de anestesia a ser empregado. Neste estudo, todos os pacientes foram submetidos a redução incruenta das fraturas, sob anestesia local. O tratamento foi realizado após um intervalo médio de 8 dias.

Apesar da existência de pequenas variações, a conduta predominante na literatura é a de postergar a realização do tratamento cirúrgico, para redução das fraturas nasais, até que haja redução do edema local, salvo em casos avaliados

rapidamente após o evento causador e que ainda não apresentem completa instalação do edema. Revisões recentes são unânimes quanto à necessidade de se aguardar até que avaliação mais adequada da deformidade nasal seja possível^{1,2,4,6,16}. Em média, pode-se afirmar, com base nesses trabalhos, que a redução deve idealmente ser realizada ainda nas primeiras duas semanas após o trauma, o que em geral se dá entre 5 dias e 10 dias após o evento. Essa conduta permite adequada mobilização dos segmentos fraturados e há evidência de que reduz a necessidade de nova intervenção para correção de deformidades residuais³.

Em relação ao tipo de anestesia empregado, neste estudo optou-se pela anestesia local, utilizando lidocaína, com bloqueio dos nervos infraorbitários e infiltração ao redor do nariz, complementada pela anestesia tópica intranasal com spray de lidocaína. O tipo de anestesia empregado apresenta variação na literatura. Há autores que advogam o uso amplo da anestesia geral^{2,10,17}, argumentando que esta permite exame intranasal e manipulação cirúrgica isentos de reação ou defesa por parte do paciente, além de maior conforto. No entanto, a maioria dos estudos demonstra que a redução de fraturas nasais com anestesia local é factível e tem bons índices de satisfação por parte dos pacientes^{7,15}. Nossa experiência também comprova a adequação da anestesia local associada à anestesia tópica, que possui como característica favorável a realização do procedimento em regime ambulatorial, não sendo necessária a internação do indivíduo. Recente e ampla revisão da literatura, abordando essa questão, concluiu que as evidências existentes apontam que a manipulação de fraturas nasais, sob anestesia local, tem resultados aceitáveis, em termos de conforto do paciente e dos resultados estéticos e funcionais¹⁸.

A redução fechada é o método mais frequentemente utilizado no tratamento das fraturas nasais na fase aguda, tendo de modo geral boa aceitação em termos de resultados^{2,3,7,8,10,19}. Todavia, o índice de sucesso do tratamento relatado na literatura é variável, com incidência de deformidade residual, variando, entre os estudos, de 2% a 50%^{2,3,10,15,17,19}. A grande variabilidade nos resultados encontrados decorre de fatores como tipo de paciente envolvido no estudo, bem como método de avaliação do paciente e planejamento do tratamento. Avaliação nasal interna pormenorizada, tendo como objetivo principal detectar alterações do septo, é considerada elemento fundamental e de grande influência no resultado, uma vez que o tratamento inadequado do septo leva com frequência a prejuízos no formato final do nariz^{1,2}.

Neste estudo, realizou-se redução fechada em todos os pacientes. Foi observada ocorrência de 13 casos de deformidade residual em 56 pacientes dos quais havia informação adequada quanto à avaliação tardia do formato nasal no prontuário, o que corresponde a 23% desses indivíduos. O número está em concordância com o observado em relatos prévios. É interessante notar que a dificuldade em manter

seguimento adequado desses pacientes é significativa, fato observado em outros estudos abordando o trauma facial^{5,20}. Pode-se especular sobre a existência de um viés quanto ao seguimento, sendo grande a probabilidade de que esses pacientes que não observaram o seguimento correto não tenham apresentado deformidades residuais significativas. Assim, a incidência real de deformidades residuais tenderia a ser menor que a observada.

CONCLUSÕES

As fraturas nasais são lesões de ocorrência associada a indivíduos jovens e do gênero masculino, principalmente envolvidos em situações de agressão física. Embora tendam a ocorrer de forma isolada, isto é, mais frequentemente sem lesões associadas, deve-se atentar para os casos de pacientes politraumatizados, evitando-se que o diagnóstico de fratura nasal seja negligenciado.

O tratamento por meio de redução fechada com anestesia local é factível e produz resultados adequados. Para tanto, devem ser respeitados fatores como avaliação adequada da extensão da fratura e correta indicação do momento de realização do tratamento.

REFERÊNCIAS

- Ziccardi VB, Braidy H. Management of nasal fractures. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2009;21(2):203-8.
- Rohrich RJ, Adams WP Jr. Nasal fracture management: minimizing secondary nasal deformities. *Plast Reconstr Surg.* 2000;106(2):266-73.
- Fattahi T, Steinberg B, Fernandes R, Mohan M, Reitter E. Repair of nasal complex fractures and the need for secondary septo-rhinoplasty. *J Oral Maxillofac Surg.* 2006;64(12):1785-9.
- Rubinstein B, Strong EB. Management of nasal fractures. *Arch Fam Med.* 2000;9(8):738-42.
- Chun KW, Han SK, Kim SB, Kim WK. Influence of nasal bone fracture and its reduction on the airway. *Ann Plast Surg.* 2009;63(1):63-6.
- Mondin V, Rinaldo A, Ferlito A. Management of nasal bone fractures. *Am J Otolaryngol.* 2005;26(3):181-5.
- Ridder GJ, Boedeker CC, Fradis M, Schipper J. Technique and timing for closed reduction of isolated nasal fractures: a retrospective study. *Ear Nose Throat J.* 2002;81(1):49-54.
- Hwang K, You SH, Kim SG, Lee SI. Analysis of nasal bone fractures: a six-year study of 503 patients. *J Craniofac Surg.* 2006;17(2):261-4.
- Fornazieri MA, Yamaguti HY, Moreira JH, Navarro PL, Heshiki RE, Takemoto LE. Fratura de ossos nasais: uma análise epidemiológica. *Arq Int Otorrinolaringol.* 2008;12(4):498-501.
- Ashoor AJ, Alkhars FA. Nasal bone fracture. *Saudi Med J.* 2000;21(5):471-4.
- Brasileiro BF, Passeri LA. Epidemiological analysis of maxillofacial fractures in Brazil: a 5-year prospective study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2006;102(1):28-34.
- Gomes PP, Passeri LA, Barbosa JR. A 5-year retrospective study of zygomatico-orbital complex and zygomatic arch fractures in Sao Paulo State, Brazil. *J Oral Maxillofac Surg.* 2006;64(1):63-7.
- Motta MM. Análise epidemiológica das fraturas faciais em um hospital secundário. *Rev Bras Cir Plást.* 2009;24(2):162-9.
- Calderoni DR, Guidi MC, Kharmandayan P, Nunes PH. Seven-year institutional experience in the surgical treatment of orbito-zygomatic fractures. *J Craniofac Surg.* 2011;39(8):593-9.
- Atighechi S, Baradaranfar MH, Akbari SA. Reduction of nasal bone fractures: a comparative study of general, local, and topical anesthesia techniques. *J Craniofac Surg.* 2009;20(2):382-4.
- Higuera S, Lee EI, Cole P, Hollier LH Jr, Stal S. Nasal trauma and the deviated nose. *Plast Reconstr Surg.* 2007;120(7 Suppl 2):64S-75S.
- Dickson MG, Sharpe DT. A prospective study of nasal fractures. *J Laryngol Otol.* 1986;100(5):543-51.
- Powell O, Doshi D. Towards evidence based emergency medicine: best BETs from the Manchester Royal Infirmary. BET 4: Should nasal fractures be manipulated under local anaesthesia? *Emerg Med J.* 2008;25(8):525-7.
- Illum P. Long-term results after treatment of nasal fractures. *J Laryngol Otol.* 1986;100(3):273-7.
- Carr RM, Mathog RH. Early and delayed repair of orbitozygomatic complex fractures. *J Oral Maxillofac Surg.* 1997;55(3):253-8.

Correspondência para:

Luis Augusto Passeri
Cidade Universitária Zeferino Vaz – Campinas, SP, Brasil – CEP 13083-887
E-mail: passeri@fcm.unicamp.br