

Relação entre as complicações hemorrágicas pós cirúrgicas e o volume das tonsilas palatinas

Relation between post-surgical hemorrhage complications and volume of palatine complications

Hélio M. S. Brasileiro¹, Isabelle W. C. Cunha Lee¹,
Abrão Rapoport²

Palavras-chave: tonsilectomia, hemorragia, hipertrofia das tonsilas palatinas.
Key words: tonsillectomy, hemorrhage, hypertrophy of palatine tonsils.

Resumo / Summary

A remoção das tonsilas palatinas é uma das cirurgias mais freqüentes na infância e o sangramento pós-operatório uma complicação muito temida, especialmente nos pacientes de menor faixa etária devido ao maior risco de obstrução das vias aéreas. Vários fatores podem interferir na prevalência dessa complicação, como a presença de discrasias sangüíneas, técnica utilizada para hemostasia, cuidados pós-operatórios, drogas utilizadas, dentre outros. Objetivo: Com o objetivo de se investigar a correlação entre o método hemostático em pacientes submetidos ao procedimento cirúrgico e o volume da tonsila palatina. Forma de estudo: Clínico retrospectivo. Material e Método: Procedeu-se ao estudo retrospectivo dos prontuários de 204 pacientes operados entre janeiro de 2001 e outubro de 2003, em hospitais privados da região de Sorocaba – São Paulo, todos com hemograma e coagulograma completos dentro dos valores normais de referência. A técnica cirúrgica utilizada foi a de dissecação, e a hemostasia obtida através do tamponamento da loja com gaze embebida em solução de subgalato de bismuto a 100% e, quando necessário, complementada com sutura/ligadura dos pontos sangrantes. Os dados foram analisados através de estatística descritiva. Conclusão: Os autores concluíram que o volume da tonsila palatina não influenciou o método hemostático estudado, que se mostrou eficaz.

The removal of the tonsils is the most common surgical procedure performed in the childhood and post-operative bleeding a very frightening complication, especially in the younger children, because of the greater risk of airway obstruction. Many factors can interfere in the prevalence of these complications: as blood discrasias, surgical technique, postoperative cares, drugs and others. Aim: In order to study an hemostatic method in patients undergoing tonsillectomy and tonsils size. Study design: Clinical retrospective. Material and Method: The authors retrospectively evaluated all medical files from 204 patients operated, from January 2001 to October 2003, at privates hospitals in Sorocaba – São Paulo. All had normal complete preoperative hemogram and coagulation screening. Surgeries were done by sharp and blunt dissection technique and hemostasis was achieved with gauze packing flooded with a 100% bismuth subgallate solution and if necessary completed with suture for the bleeding points. All data were analyzed by descriptive statistic. Conclusion: The authors conclude there is no relationship between tonsils size and hemostatic method used that was efficient.

¹ Médico Otorrinolaringologista, Mestrando do Curso de Pós-Graduação em Ciências da Saúde do Hospital Heliópolis - HOSPHEL.

² Coordenador do Curso de Pós-Graduação em Ciências da Saúde do Hospital Heliópolis - HOSPHEL.

Endereço para Correspondência: Prof. Dr. Abrão Rapoport – Rua Iramaia, nº 136 Jd. Europa 01450-020 São Paulo SP.

Artigo recebido em 23 de setembro de 2003. Artigo aceito em 04 de dezembro de 2003.

INTRODUÇÃO

A tonsilectomia palatina, associada ou não à adenoidectomia, mantém-se como uma das cirurgias mais frequentes na infância. Desde meados do ano 50 DC, quando Celso Cornélio descreveu uma técnica para a extirpação cirúrgica das tonsilas palatinas, a hemorragia pós-operatória já foi reconhecida como complicação temível. Apesar da evolução técnica que acompanhou o procedimento até os dias atuais, o sangramento pós-operatório ainda é prevalente em 0,1 a 20% dos casos nos relatos mundiais^{1,2,3}.

A grande maioria dos trabalhos descritos refere-se a estudos estatísticos de casos operados por diferentes cirurgiões, em geral otorrinolaringologistas, mas também cirurgiões pediátricos, muitos desses, médicos residentes em treinamento, o que pode ter influenciado os índices^{3,4,5}.

Com a preocupação de se reduzir gastos, tem-se discutido o valor dos exames laboratoriais pré-operatórios em pacientes sem história clínica sugestiva de doenças específicas, em especial da crase sangüínea. Além disso, a realização de cirurgias em regime de internação em hospital-dia para pacientes selecionados tem sido preconizada, sendo rotina nos Estados Unidos e Canadá^{1,6,7,8}.

Com o intuito de se diminuir a prevalência de hemorragia após a tonsilectomia palatina, várias técnicas para se obter hemostasia eficaz têm sido descritas e uma delas é o uso de tampão de gaze embebido em solução de subgalato de bismuto, um sal de metal pesado que estimula a ativação da cascata de coagulação^{3,6}.

Os autores procederam ao estudo retrospectivo dos dados contidos nos prontuários de 204 pacientes submetidos a tonsilectomia palatina no período de janeiro de 2001 a outubro de 2003. A hemostasia foi feita através do tamponamento da loja tonsilar com gaze embebida em solução de subgalato de bismuto a 100%, método barato e acessível na maioria dos hospitais, mesmo nos da rede pública. Correlacionou-se a eficácia do método com o volume da tonsila palatina, através dos procedimentos da estatística descritiva, a fim de se investigar se o método seria eficaz para todos os graus de hipertrofia/ hiperplasia do órgão. Para a análise da associação entre as variáveis categorizadas, foi feito o teste de associação Qui-quadrado.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

Procedeu-se ao estudo estatístico retrospectivo dos dados contidos nos prontuários de 204 pacientes submetidos à tonsilectomia palatina, no período de janeiro de 2001 a outubro de 2003, em hospitais privados da região do município de Sorocaba – SP, tendo como indicações cirúrgicas: obstrução das vias aéreas superiores com ou sem apnéia do sono; disfagia por obstrução da orofaringe devido ao aumento das tonsilas palatinas, causando redução do ganho ponderal esperado; tonsilites bacterianas de repetição, ca-

racterizadas por mais de 3 episódios ao ano nos últimos 3 anos, mais de 4 episódios ao ano nos últimos 2 anos ou mais de 5 episódios ao ano no último ano; tonsilite caseosa levando à halitose e constrangimento social ou ainda a associação entre elas.

O volume das tonsilas palatinas foi cuidadosamente avaliado através da orofaringoscopia e classificado em quatro grupos conforme o grau de obstrução proporcionado à orofaringe, segundo a Tabela 1, para posterior análise da associação entre as variáveis categorizadas através do teste de associação Qui-quadrado.

Para todos os pacientes foram solicitados, no pré-operatório, hemograma e coagulograma completos e quando a avaliação clínica exigiu, foram realizados exames específicos, tais como radiografia de tórax, eletrocardiograma ou dosagem de eletrólitos plasmáticos. Uma vez com exame clínico e laboratorial normais, procedeu-se à tonsilectomia palatina através da técnica de dissecação. Atenção especial foi dada para não se deixar restos de tecido linfóide ou mesmo de cápsula no leito cirúrgico para se evitar sangramento pós-operatório ou posterior recidiva de infecção.

A anestesia geral foi utilizada em todos os pacientes, e a hemostasia foi obtida através de tamponamento do leito sangrante com gaze embebida em solução a 100% de subgalato de bismuto, em soro fisiológico, pelo período de três minutos. Após a retirada do tampão, caso persistissem pontos sangrantes, procedia-se à sutura dos mesmos com fio de catgut simples 2-0 com agulha de 2 cm. Enquanto se esperava o tempo de hemostasia de uma loja, procedia-se à ressecção da tonsila contra-lateral, e a adenoidectomia era feita no início da cirurgia com o uso de cureta de Beckman; o cavum permanecia tamponado com gaze embebida na mesma solução hemostática durante o tempo utilizado para a tonsilectomia palatina.

A internação foi em regime de hospital-dia, com alta às 19h e prescrição de medicação por via oral, sendo a dipirona em solução oral indicada para os pacientes de até 12 anos, e os de maior idade, nimesulida em comprimidos dispersíveis.

As orientações pós-operatórias foram dadas por escrito no verso da receita com especial enfoque aos sinais precoces de sangramento.

Tabela 1. Classificação do grau de obstrução da orofaringe conforme tamanho das tonsilas palatinas.

Grau de obstrução da orofaringe	Tamanho das tonsilas palatinas
Grau I	25% de obstrução da orofaringe.
Grau II	50% de obstrução da orofaringe.
Grau III	75% de obstrução da orofaringe.
Grau IV	As tonsilas palatinas se tocam.

No 7º dia pós-operatório, os pacientes foram reavaliados. A loja apresentando aspecto normal, os mesmos recebiam alta ambulatorial.

Na eventualidade de qualquer sinal de sangramento, o paciente era reavaliado de imediato e submetido à intervenção que se fizesse necessária pelo otorrinolaringologista que tivesse feito a cirurgia.

Os casos que necessitaram sutura/ligadura de vasos ou reintervenção para controle de sangramento foram considerados como falência do método hemostático, sendo analisados estatisticamente e correlacionados com o volume da tonsila palatina para ver se essas variáveis guardaram relação entre si.

RESULTADOS

Dos 204 pacientes submetidos a tonsilectomia palatina, 12 foram classificados como grau I, 67 como grau II, 108 como grau III e 17 como grau IV, conforme Gráfico 1.

No todo, 99 pacientes eram do sexo masculino e 105 eram do sexo feminino, com faixa etária variando de 2,25 a 48,44 anos, com média de 10,03 anos (DP = 8,82). As indicações cirúrgicas de tonsilectomia palatina foram: 135 casos de distúrbio obstrutivo das vias aerodigestivas superiores, 66 casos de tonsilites bacterianas de repetição e 3 casos de tonsilite caseosa com halitose, levando a problemas de convívio social, sendo 2 paciente do sexo feminino e 1 do sexo masculino, respectivamente com 30 anos e 6 meses (tonsila grau I), 18 anos e 11 meses (tonsila grau II) e 24 anos e 5 meses de idade (tonsila grau II).

Dos 204 casos operados apenas 4 apresentaram sangramento, sendo 3 no intra-operatório (2 com tonsilas grau III e 1 com tonsilas grau I) que cederam após sutura rigorosa e 1 (tonsila grau II) no 3º dia pós-operatório após ingestão

de alimento sólido, além de realizar esforço físico, contrariando as recomendações fornecidas. Este necessitou reintervenção sob anestesia geral para aspiração do coágulo e sutura. Dessa forma, de 204 casos operados, apenas 4 foram considerados como falência do método hemostático, conforme Gráfico 2.

Todos os 4 casos apresentavam hemograma e coagulograma completos com valores dentro da faixa de normalidade e não havia nenhum antecedente pessoal ou familiar que sugerisse discrasia sangüínea, mesmo com investigação detalhada dirigida após as ocorrências.

Após análise da associação entre as variáveis categorizadas através do teste de associação Qui-quadrado não foi encontrada correlação entre o tamanho das tonsilas palatinas e a prevalência de sangramento pós-operatório ($X^2 = 2,96$; $p=0,398$).

DISCUSSÃO

Muitos pesquisadores têm-se dedicado ao aprimoramento de técnicas cirúrgicas que ajudem a reduzir as complicações hemorrágicas no pós-operatório de tonsilectomia palatina, haja vista sua repercussão sobre a segurança do procedimento, em especial nas crianças de baixa idade que têm vias respiratórias de menor calibre, e a menor quantidade de sangue em seu interior poder causar obstrução completa e até óbito na falta do manejo adequado⁹⁻¹³.

A introdução de métodos mais sofisticados para a realização dessa cirurgia, tendo seu auge com o uso de laser, não tem demonstrado menores índices de morbidade pós-operatória, além do que os custos com esses métodos se elevam¹⁴.

O exame dos tecidos com equipamentos óticos que venham a ampliar sua imagem durante procedimentos cirúr-

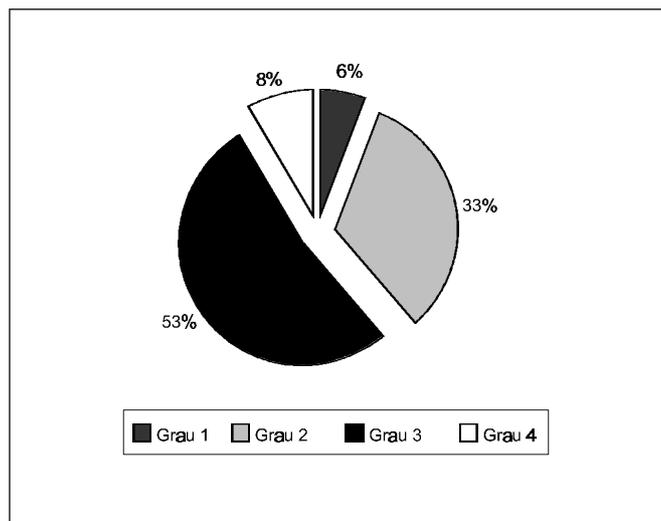


Gráfico 1. Porcentagem do tamanho das tonsilas palatinas.

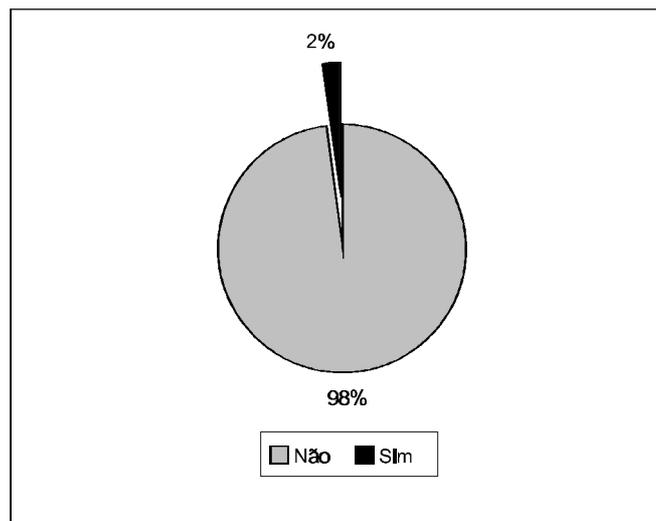


Gráfico 2. Porcentagem de falência do método hemostático.

gicos tem auxiliado o cirurgião otorrinolaringologista. Um instrumento acessível na maioria dos hospitais onde se realizam cirurgias otorrinolaringológicas é o microscópio cirúrgico. Ele tem sido empregado nas tonsilectomias palatinas em associação com o eletrocautério bipolar, proporcionando menor sangramento e maior preservação de tecidos devido ao aumento do poder de visão oferecido ao otorrinolaringologista, que possui habilidade em manipular o aparelho. Dessa forma, com custo zero, pode-se aprimorar a técnica cirúrgica²⁰⁻²².

O subgalato de bismuto, metal pesado, relativamente insolúvel e pouco absorvido no leito cirúrgico, de baixo custo e fácil utilização, tem apresentado boa eficácia como agente hemostático local. Seu mecanismo de ação é atribuído à ativação do fator XII de coagulação, além de se supor um efeito adstringente local^{3,6}.

Os autores obtiveram excelentes resultados hemostáticos na área cruenta deixada após tonsilectomia palatina com o uso de tampão de gaze embebido em solução de subgalato de bismuto a 100%, tendo sido rara a necessidade de sutura ou ligadura dos vasos da loja. Apenas 3 pacientes necessitaram de sutura com fio de catgut simples 2-0 no transoperatório devido à existência de sangramento. O paciente que necessitou reintervenção teve sangramento no 3º dia pós-operatório após ter se alimentado de sólido e feito esforço físico. Nossa prevalência de complicação hemorrágica foi de 2% e a literatura internacional mostra índices de 0,1 a 20%^{1,2,3}.

Tem sido tendência em alguns serviços de otorrinolaringologia a não realização de exames laboratoriais pré-operatórios em pacientes que irão se submeter à tonsilectomia e não apresentem história clínica que sugira distúrbio da crase sanguínea¹⁵⁻¹⁷. Todos os nossos pacientes apresentavam coagulograma e hemograma completos dentro dos valores normais, mesmo os que apresentaram maior sangramento no transoperatório e o que necessitou reintervenção. Algumas drogas têm sido relacionadas a sangramento pós-tonsilectomia^{18,19} mas nenhum dos nossos casos fez uso de qualquer uma delas.

CONCLUSÃO

A hemostasia obtida na tonsilectomia palatina, através do tamponamento da área cruenta com gaze embebida em solução de subgalato de bismuto a 100% por período de três minutos, mostrou-se método eficaz, de baixo custo e de fácil realização. Foram poucos os casos que necessitaram complementação do método através de sutura de pontos sangrantes com fio de catgut 2-0.

O volume das tonsilas palatinas e a falência do método hemostático utilizado, não apresentou correlação estatisticamente significativa no presente trabalho.

Mesmo nos casos de hiperplasia e hipertrofia acentuadas, supondo-se aumento da vascularização local, não houve diferença hemostática intra ou pós-operatória.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zwack GC, Derkay CS. The utility of preoperative hemostatic assessment in adenotonsillectomy. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1987; 39(1):67-76.
2. Mysiorek D, Alvi A. Post-tonsillectomy hemorrhage: an assessment of risk factors. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1996; 37(1):35-43.
3. Molina FD, Maniglia JV, Magalhães FP, Dafico SR, Rezende RS. A eficácia do subgalato de bismuto em tonsilectomias como agente hemostático. *Rev Bras Otorrinolaringol* 2000; 66(3):194-7.
4. Sánchez JO, González JV, Ariza JV, Cedillos LAR, Montaña JM. Hemorragia posamigdalectomia. *Rev Mex Pediatría* 1988; 55(4):183-7.
5. Lee WC, Sharp JF. Complications of paediatric tonsillectomy post-discharge. *Journal of Laryngology and Otology* 1996; 110(2):136-40.
6. Brunetto B, Castilla AM, Sacaluga F. La adenoamigdalectomia como un procedimiento ambulatorio. *Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello* 1992; 52(3): 67-171.
7. Chee NDC, Chan KO. Clinical audit on tonsils and adenoid surgery, is day surgery a reasonable option? *Ann Acad Med Singapore* 1996; 25(2):245-50.
8. Hellier WPL, Knight J, Hern J, Waddell T. Day case paediatric tonsillectomy: a review of three years experience in a dedicated day case unit. *Clin Otolaryngol* 1999; 24(3):208-12.
9. Calvo IF, Navarrete A. Morbilidad de la adenoidectomia y de la amigdalectomia en 100 pacientes escogidos al azar. *An Otorrinolaringol Mex* 1993; 38(2):107-9.
10. Charakorn C. A Comparison of the incidence of post operative bleeding between electric cauterization and suture ligation tonsillectomies. *J Med Assoc Thai* 1988; 81(7):536-40.
11. Lee WC, Pickles JM. Hemostatic pause in pediatric tonsillectomy? *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1996; 37(1):75-8.
12. Wei JL, Beatty CW, Gustafson RO. Evaluation of posttonsillectomy hemorrhage and risk factors. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2000; 123(3):229-35.
13. Stoeckli SJ, Moe KS, Huber A, Schmid S. A prospective randomized double-blind trial of fibrin glue for pain and bleeding after tonsillectomy. *Laryngoscope* 1999; 109(4):652-5.
14. Lassaletta L, Martín G, Villafrauela MA, Bolaños C, Álvarez-Vicent JJ. Pediatric tonsillectomy: post-operative morbidity comparing microsurgical bipolar dissection versus cold sharp dissection. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1997; 41(3):307-317.
15. Gabriel P, Mazoit X, Ecoffey C. Relationship between clinical history, coagulation tests, and perioperative bleeding during tonsillectomies in pediatrics. *J Clin Anesth* 2000; 12(4):288-291.
16. de Diego JI, Prim MP, Rodriguez E, Garcia J, Morado M. Von Willebrand disease as cause of unanticipated bleeding following adeno- tonsillectomy. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1999; 49(3):185-8.
17. Suárez D, Alza M, Diaz RH, Schiavo L. Complicacion poco habitual de la amigdalectomia. *An Otorrinolaringol Uruguay* 1998; 63:8-9.
18. Bailey R, Sinha C, Burgess LPA. Ketorolac tromethamine and hemorrhage in tonsillectomy: a prospective, randomized, double-blind study. *Laryngoscope* 1997; 107:166-9.
19. Courtman SP, Rawlings E, Carr AS. Masked Bleeding posttonsillectomy with ondansetron. *Paediatr Anaesth* 1999; 9(5):467.
20. Andrea M. Microsurgical bipolar cautery tonsillectomy. *Laryngoscope* 1993; 103(10):1177-8.
21. Andrea M, Dias O, Santos A. Contact endoscopy of the vocal cord: normal and pathological patterns. *Acta Otolaryngol* 1995; 115(2):314-6.
22. Andrea M, Dias O, Santos A. Contact endoscopy during microlaryngeal surgery: a new technique for endoscopic examination of the larynx. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1995; 104(5):333-9.