

***"Avaliação da necessidade de exames laboratoriais pré-operatórios de rotina para realização de exodontias de terceiros molares inferiores inclusos em ambiente ambulatorial" ("The necessity of requesting laboratory routine tests for clinically healthy ambulatory patients before surgical removal of impacted third molars").***

**NOME DOS AUTORES:** Fernando César Paraizo Borges 1  
Marcelo Rosado Botelho 2  
Marconi Gonçalves Crespo 3

1. Primeiro-Tenente (CD), aluno do Curso de Especialização em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Faciais (CTBMF) 2004-2006 da Odontoclínica Central da Marinha (OCM) / Hospital Naval Marcílio Dias (HNMD).
2. Capitão-de-Corveta (CD), Mestre em CTBMF pela FOP – UNICAMP e Coordenador do Curso de Especialização em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Faciais (CTBMF) da Odontoclínica Central da Marinha.
3. Capitão-Tenente (CD), especialista em CTBMF pela OCM e instrutor do Curso de Especialização em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Faciais da Odontoclínica Central da Marinha.

**RESUMO**

Este estudo comparativo teve a finalidade de avaliar a necessidade de solicitação de exames laboratoriais pré-operatórios de rotina em pacientes clinicamente saudáveis submetidos a exodontia de terceiros molares inclusos em ambientes ambulatoriais. Cem pacientes na faixa etária entre 18 e 40 anos foram selecionados após anamnese e exame físico rigorosos. Para cinquenta pacientes foram solicitados exames pré-operatórios (hemograma completo, tempo de ativação de protrombina, tempo de trombolastina parcial e glicemia), sendo que para os outros cinquenta pacientes tais exames não foram realizados. Os resultados dos exames laboratoriais pré-operatórios não interferiram no planejamento e conduta cirúrgicas, não havendo intercorrências ou complicações de origem sistêmica relacionadas às cirurgias nos dois grupos. Conclui-se que estes exames devem ser requisitados seletivamente e embasados no papel fundamental da anamnese e do exame físico, evitando assim aumento do risco médico-legal, aumento dos custos em saúde pública e privada e causando menos morbidade ao paciente.

Palavras-chave: procedimento cirúrgico bucal; terceiro molar; exodontia-testes diagnósticos de rotina; exodontia–estudo de validação.

**ABSTRACT**

This comparative study had the aim of evaluate the needing of laboratory preoperative testing solicitation in clinically healthy ambulatory patients scheduled to undergo impacted third molar surgery. A hundred patients aging from 18 to 40 years-old were selected after comprehensive review of systems and history and physical examination. In fifty patients were requested routine laboratory preoperative tests (complete blood count, coagulation testing and glucose), and on the other fifty no laboratory testing was ordered. The results of such exams have not changed surgical management and planning, and no significant differences occurred between the no-testing group and the testing group concerning to systemic complications (intraoperative and postoperative events). It was concluded that the utilization

of laboratory preoperative exams must be selective and supported on the fundamental role of anamnesis and physical examination, avoiding therefore the increasing of medicolegal risk, the rising laboratory costs and finally causing less morbidity to the patient.

Key words: oral surgery procedures; third molar; dental extraction-routine diagnostic tests; dental extraction-validation study.

## **INTRODUÇÃO**

No âmbito da especialidade de cirurgia e traumatologia buco-maxilo-faciais, a remoção dos terceiros molares é o mais comum procedimento cirúrgico executado (15). Hemorragias severas trans-operatórias e pós-operatórias locais ou sistêmicas consistem em uma das poucas complicações com risco de óbito que o cirurgião-dentista pode se deparar. A Clínica de Cirurgia da Odontoclínica Central da Marinha já não adota como procedimento de rotina a requisição de exames laboratoriais pré-operatórios para cirurgias bucais em ambiente ambulatorial, exceto quando há indicação baseada na anamnese prévia, pois além de não trazer benefícios ao paciente na maioria das vezes, esta conduta evita custos desnecessários para o próprio e para o Sistema de Saúde da Marinha, já tão sobrecarregado. Além disso, tendo em vista o aspecto jurídico vulnerável atualmente vivenciado pelos profissionais de saúde tanto no âmbito da Marinha do Brasil como no meio civil, deve-se considerar também a análise do risco médico-legal decorrente de pedir ou não estes exames no sentido de evitar ocorrência de processos de responsabilidade profissional, assunto este que será oportunamente abordado. Esta pesquisa tem como proposta questionar a necessidade da solicitação rotineira de exames pré-operatórios em cirurgias ambulatoriais de terceiros molares inclusos, tendo como amostra um grupo de 100 indivíduos, confrontando os valores destes exames com as intercorrências e complicações observadas na evolução clínica, levando em consideração o exame físico do paciente e sua história clínica através de questionário de saúde apropriado. Certamente os dados registrados neste estudo prospectivo fornecerão subsídios para consolidação da conduta do cirurgião-dentista diante deste dilema presente em seu cotidiano profissional.

## **REVISÃO DE LITERATURA**

A preocupação primária com o atual sistema de requisição de testes laboratoriais é que muitos deles são obtidos e não contribuem beneficentemente para o tratamento do paciente. A empresa de saúde americana "Blue Cross/Blue Shield" estimou que, em 1984, 30 bilhões de dólares foram gastos com estes exames nos Estados Unidos da América, deixando-se de economizar a quantia entre 12 bilhões e 18 bilhões, se fossem pedidos considerando a indicação através da história clínica e do exame físico do paciente (5).

O crescimento da indústria de exames laboratoriais está dobrando os gastos na saúde pública e privada do Rio e Janeiro. Só no SUS (Sistema Único de Saúde) houve, nos últimos quatro anos, um aumento de mais de 152% no número de testes, o que fez com que os custos do SUS passassem, no período, de R\$51 milhões para R\$112 milhões, sem trazer mais saúde para os pacientes. Especialistas desconfiam que boa parte destes exames foi desnecessária, problema este atribuído à queda na formação dos médicos. Tal fato pode gerar colapso nos sistemas de saúde, causando aumento nos preços de plano e nos gastos do governo, que serão repassados à população (2).

Exames adicionais não fornecem proteção legal, pois entre 30 e 60% de todas as anormalidades insuspeitas detectadas pelos exames laboratoriais pré-operatórios não são sequer notadas ou investigadas antes da cirurgia e, além disso, uma alteração no exame não observada ou compensada

gera maior responsabilidade para os profissionais de saúde que uma absolutamente não detectada (11). SMETANA & MACPHERSON (14) acrescentam que a estratégia com exames pré-operatórios de rotina na ausência de um sistema cuidadoso de documentação descrevendo até mesmo pequenas anormalidades poderia expor o profissional de saúde a mais risco do que a estratégia baseada na requisição seletiva destes exames.

Muitos estudos defenderam a solicitação seletiva de exames pré-operatórios como conduta apropriada, sempre baseada na anamnese e no exame físico do paciente, tanto nas cirurgias ambulatoriais eletivas sob anestesia local, como, por exemplo, em facectomias (3, 12), quanto nas cirurgias sob anestesia geral, como observou FARAH (4) em procedimentos operatórios maxilo-faciais sob anestesia geral. Em 23 artigos investigados, somente um autor apresentou opinião contrária, recomendando a utilização rotineira de exames de sangue e urina antes de cirurgias orais sob anestesia geral (7).

De acordo com PETERSON (9), um dente impactado é aquele que não consegue irromper dentro do tempo esperado, até a sua posição normal na arcada. A impactação ocorre porque a sua irrupção é dificultada pelos dentes adjacentes, por um denso revestimento ósseo ou por excesso de tecido mole. Como os dentes impactados não irrupcionam, eles ficam retidos durante toda a vida do paciente, a menos que sejam removidos cirurgicamente. O termo "dente incluso" abrange tanto os dentes impactados quanto os dentes em processo de irrupção.

Segundo WELLS, CAPES & POWERS (15), a taxa global de complicações associadas a remoção de terceiros molares é de 7% a 10% dos casos, e o risco de hemorragia é de 0,2% a 1,4%. Outras complicações incluem infecção pós-operatória (0,06% a 4,3%), injúria neurosensorial (0,02% a 7,1%), alveolite (1% a 30%), fístula oro-antral (0,06%), disfunção temporomandibular e fratura mandibular (menos do que 0,01%).

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Foram selecionados aleatoriamente na Clínica de Cirurgia da Odontoclínica Central da Marinha (OCM) e do Hospital Naval Marcílio Dias (HNMD) cem pacientes, no período entre setembro de 2004 e outubro de 2005, obedecendo aos seguintes critérios:

a) Inclusão: pacientes com faixa etária entre 18 e 40 anos de idade, classificados como ASA-I, ou seja, clinicamente saudáveis, conforme classificação adotada pela Sociedade Americana de Anestesiologia (1) e com necessidade de exodontia de terceiros molares inclusos.

b) Exclusão: pacientes com distúrbios sistêmicos, mesmo compensados, indivíduos fazendo uso de medicamentos que interferissem nos resultados da pesquisa, aqueles com sinais ou sintomas de infecção aguda e/ou queixas álgicas ou apresentando dente incluso cuja imagem radiográfica sugerisse patologia óssea associada.

### **Estes pacientes foram então divididos em dois grupos:**

GRUPO I: Cinquenta pacientes, para os quais não foram solicitados exames laboratoriais pré-operatórios de rotina (considerados como grupo controle); e

GRUPO II: Cinquenta pacientes, para os quais foram solicitados exames laboratoriais pré-operatórios de rotina, tais como hemograma completo, testes de coagulação e glicemia (grupo experimental).

Os grupos assinaram o consentimento informado elaborado para satisfazer os aspectos éticos do trabalho científico, preencheram os questionários de saúde para orientar a anamnese, foram investigados quanto a história clínica e submetidos a exame físico. Radiografias periapicais e panorâmicas complementaram o exame clínico intra-oral realizado. Os pacientes foram orientados a iniciarem bochechos com solução de digluconato de clorexidina na concentração de 0,12% por um minuto, um dia antes do procedimento cirúrgico proposto, com a posologia de doze em doze horas, além de prescrição de um comprimido contendo quatro miligramas de dexametasona, uma hora antes da intervenção. Em casos com história pregressa de pericoronarite envolvendo o elemento dentário a ser removido, utilizou-se dose antibiótica pré-operatória de ataque, sem prescrição antibiótica no pós-operatório (6). Foi então receitado um grama de Amoxicilina uma hora antes da exodontia, nestes casos. Pouco antes da cirurgia, os sinais vitais foram aferidos.

Os dados do questionário de saúde e da ficha de evolução clínica utilizada neste trabalho foram registrados e examinados através do programa Microsoft Excel for Windows 97 sob a forma de tabelas e gráficos, o que permitiu a sua análise percentual e estatística.

A análise estatística foi realizada através do teste do Qui-quadrado e do teste exato de Fischer, buscando estabelecer alguma relação que comprovasse a utilidade dos exames laboratoriais pré-operatórios de rotina.

Os cálculos com a despesa concernente à solicitação dos exames laboratoriais pré-operatórios de rotina no Grupo II foram executados tendo como base o software denominado "Faturamento Médico-hospitalar", versão 1.0, da Marinha do Brasil, com a assessoria do pessoal do setor de contabilidade do HNMD. Este programa de informática gerou uma tabela de valores em reais (R\$) cobrados tanto ao pessoal usuário do Sistema de Saúde da Marinha como aos pacientes sem direito a este sistema, ou seja, aos não conveniados.

## RESULTADOS

Em cada grupo, observou-se 28 homens (56%) e 22 mulheres (44%). A idade variou entre 18 e 33 anos no Grupo I (média de 23,22 anos) e entre 18 e 37 anos no Grupo II (média de 24,5 anos).

Foram extraídos um total de 67 terceiros molares inclusos no Grupo I e 60 no Grupo II, totalizando 127 elementos (Tabela I).

**Tabela I - Número e porcentagem de terceiros molares inclusos extraídos, segundo localização na arcada e os dois grupos pesquisados (n = 127).**

DENTES	3ºMSD1	%	3ºMSE2	%	3ºMIE3	%	3ºMID4	%	TOTAL	%
GRUPO I	07	5,5	12	9,5	31	24,4	17	13,4	67	52,7
GRUPO II	10	7,8	07	5,5	21	16,5	22	17,4	60	47,3
TOTAL	17	13,3	19	15,0	52	40,9	39	30,8	127	100,0

<sup>1</sup> molar superior direito. / <sup>2</sup> molar superior esquerdo. / <sup>3</sup> molar inferior esquerdo. / <sup>4</sup> molar inferior direito.

No Grupo I foi encontrado um caso de alveolite, complicação local ocorrida no pós-operatório, representando uma infecção, tendo acometido um indivíduo do sexo feminino, correspondendo, portanto, a 2% do total de pacientes (Tabela II).

**Tabela II - Tipo de complicações verificadas no grupo I (n = 50).**

COMPLICAÇÕES LOCAIS	INFECCÃO	%	TOTAL
SIM	01	2	01
NÃO	00	98	49

No Grupo II, 11 pacientes apresentaram alterações nos resultados de pelo menos um dos grupos de exames laboratoriais realizados, e verificou-se cinco complicações pós-operatórias (10% dos casos), sendo quatro alveolites e uma hemorragia local em pacientes diferentes, cujos exames laboratoriais encontravam-se normais.

Dentro deste mesmo Grupo, aplicou-se o Teste Exato de Fischer (Tabela III), e estatisticamente os resultados encontrados para  $p=0,573$  não foram significantes ( $p>0,05$ ). Portanto, as alterações existentes nos exames não, necessariamente, estavam envolvidas com as complicações encontradas, ou seja, não eram interdependentes.

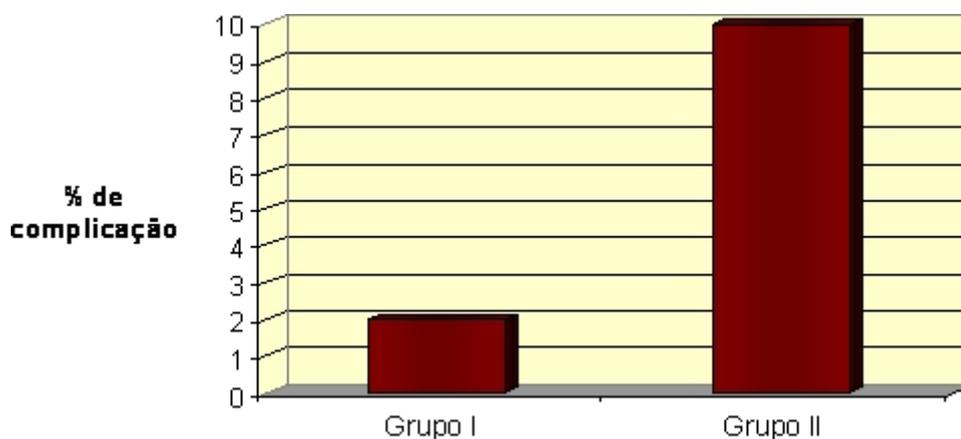
**Tabela III - Comparação de complicações encontradas com resultados de exames laboratoriais alterados no Grupo II.**

EXAMES LABORATORIAIS	COMPLICAÇÕES	%	SEM COMPLICAÇÕES	%	TOTAL
COM ALTERAÇÃO	-----	-----	11	100,0	11
SEM ALTERAÇÃO	5	12,8	34	87,2	39
TOTAL	5	10,0	45	90,0	50

### **0,573 (Teste Exato de Fischer)**

Realizou-se uma comparação entre os grupos 'Com e Sem' a solicitação de exames laboratoriais, para verificar se a solicitação destes exames de forma rotineira é realmente importante, por meio do teste de Qui-Quadrado (Chi-Square), que não mostrou diferença estatisticamente significativa entre os grupos ( $p=0,243$ ) (Figura I).

Figura I – Porcentagem de complicação em função da solicitação rotineira, ou não, de exames laboratoriais, de acordo com os grupos. ( $p=0,243$  – Teste Qui-Quadrado).



## **DISCUSSÃO**

Os gastos observados nos exames dos 50 pacientes do segundo grupo, incluindo exame de tempo de sangramento, totalizariam R\$171,00, ao custo individual de R\$3,42, considerando todos os pacientes tendo direito ao Fundo de Saúde da Marinha (FUSMA). A OCM absorve por mês, em média, 200 pacientes com indicação para cirurgias de terceiros molares inclusos. Considerando o custo total de R\$3,42 abrangendo os exames pré-operatórios normalmente solicitados (hemograma completo, tempo de protrombina, tempo de tromboplastina parcial, tempo de sangramento e glicemia, o valor somado gasto por estas pessoas totalizaria R\$684,00 e, por ano, a quantia média de R\$8.208,00, sem incluir a despesa complementar arcada pelo FUSMA. Se os pacientes não fossem cadastrados no Sistema de Saúde da Marinha e mesmo assim desejassem realizar esta bateria de exames no laboratório de análises clínicas do Hospital Naval Marcílio Dias, o valor desembolsado por indivíduo seria de R\$ 68,24, totalizando R\$ 13.648,00 por mês e R\$ 163.776,00 anuais.

Exames pré-operatórios de rotina sem um sistema cuidadoso de documentação descrevendo até mesmo pequenas anormalidades poderiam expor o profissional de saúde a mais risco do que a estratégia baseada na requisição seletiva destes exames (14). Deve-se investigar minuciosamente a história clínica e proceder um cuidadoso e detalhado exame físico do paciente, registrando todas as impressões e constatações em ficha clínica adequada, cuidadosamente elaborada neste trabalho. Um dos argumentos mais utilizados para a solicitação de exames de rotina é a necessidade de proteção legal em caso de complicação resultante em morte ou lesão do paciente (13). Ainda sob o ponto de vista médico-legal, não saber interpretar alterações nos resultados laboratoriais pré-operatórios de rotina é mais grave do que não detectar qualquer anormalidade (10), aumentando o risco de processo de responsabilidade profissional. A Academia Americana de Pediatria, a Associação Americana de Anestesiologistas e o Colégio Americano de Cirurgiões sequer estabelecem obrigatoriedade de qualquer exame de rotina no pré-operatório (8). Porém, se o cirurgião-dentista adotar a conduta de pedir os exames devido a alguma suspeita baseada em anamnese prévia e for surpreendido com resultados alterados, deve-se considerar a solicitação de parecer a médico hematologista para correta interpretação (6).

Um paciente foi excluído neste estudo por ter sido detectada hipertensão arterial sistêmica na consulta pré-operatória. Este achado gerou a oportunidade de exemplificar e enfatizar a importância da atuação do cirurgião-dentista no diagnóstico precoce e na prevenção da hipertensão arterial sistêmica, entre outras patologias.

Todos os onze resultados anormais obtidos nos exames laboratoriais pré-operatórios dos pacientes do Grupo II falharam em fornecer indícios de possíveis intercorrências e/ou complicações pós-operatórias, não interferindo no planejamento e na conduta do cirurgião-dentista.

Acredita-se que nenhuma das complicações observadas nestes estudo estavam associadas a alterações sistêmicas e aos exames laboratoriais anormais, sendo exclusivamente decorrentes do ato cirúrgico para remoção dos dentes inclusos, ou seja, de natureza local.

## **CONCLUSÕES**

De acordo com os resultados encontrados, permitiu-se concluir que:

- A frequência de alterações encontradas no Grupo II (com exames laboratoriais pré-operatórios) foi relativamente baixa.

- Não houve associação entre presença de alterações nos exames laboratoriais pré-operatórios e complicações pós-operatórias no Grupo II.
- Não houve relação entre presença de complicações no pós-operatório e a realização ou não de exames laboratoriais pré-operatórios.
- Indicados como rotina, os exames pré-operatórios geram um alto custo, que pode ser reduzido com sua indicação criteriosa.
- Com isso, parece não ser necessária a solicitação rotineira destes exames visando cirurgias de exodontia de terceiros molares inclusos em pacientes clinicamente saudáveis.

## **BIBLIOGRAFIA**

1. AMERICAN SOCIETY OF ANESTHESIOLOGISTS. ASA Physical Status Classification System. Disponível em: . Acesso em: 29 Set. 2005.
2. AMORA, D. A epidemia dos exames médicos. O Globo, Rio de Janeiro, 9 Mai. 2005. Rio, p.8.
3. ARIETA C.E., NASCIMENTO, M.A., LIRA, R.P; KARA-JOSE, N. Waste of medical tests in preoperative evaluation for cataract surgery. Cad Saude Publica, Rio de Janeiro, v.20, n.1, p.303-310, jan./feb., 2004.
4. FARAH, G.J. Necessidade de exames laboratoriais pré-operatórios utilizados rotineiramente em cirurgia e traumatologia buco-maxilo-faciais para pacientes ASA-1 submetidos a anestesia geral. Piracicaba, 2002. 63p. Dissertação (Mestrado em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Faciais) - Faculdade de Odontologia de Piracicaba/Universidade Estadual de Campinas.
5. JAMES, J.K.; Blue Shield/Blue Cross of Kansas City, MO, personal communication, February, 1989. APUD: WAGNER, J.D.; MOORE, D.L. Op. cit. Ref. n.64.
6. MEDEIROS, J.P.; MIRANDA, M.S.; RIBEIRO, D.P.; LOURO, R.S.; MOREIRA, L.M. Avaliação e conduta pré-operatória In: MEDEIROS, J.P.; MIRANDA, M.S.; RIBEIRO, D.P.; LOURO, R.S.; MOREIRA, L.M. Cirurgia dos dentes inclusos – extração e aproveitamento. Rio de Janeiro: Santos, 2003, Cap.1, p.1-7.
7. MEYER, R.A. Preoperative laboratory screening before administration of general anesthesia in the office. J Oral Surg, Chicago, v.28, n.5, p.332-334, 1970.
8. O'CONNOR, M.E.; DRASNER, K. Preoperative laboratory testing of children undergoing elective surgery. Anesth Analg, Cleveland, v.70, n.2, p.176-180, 1990.
9. PETERSON, L. J. Normas de conduta em dentes impactados. In: PETERSON, L.J. et al. Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea. 3a.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000, Cap.9, p.214-247.
10. ROBERTSON, W.M. Medical malpractice: a preventive approach. University of Washington Press, Seattle, 1985. APUD: WAGNER, J.D.; MOORE, D.L. Op. cit. Ref. n.64.
11. ROIZEN, M.F. More preoperative assessment by physicians and less by laboratory tests. N Engl J Med, Boston, v.342, n.3, p.204-5, 2000.

12. SCHEIN, O.D.; KATZ, J.; BASS, E.B.; TIELSCH, J.M.; LUBOMSKI, L.H.; FELDMAN, M.A.; PETTY, B.G.; STEINBERG, E.P. The value of routine preoperative medical testing before cataract surgery. Study of Medical Testing for Cataract Surgery. *New Eng J Med*, Boston, v.342, n.3, p.168-175, 2000.
13. SILVA, M.C.; ZANCHINI, C.I.; LIMA, W.C.; DUARTE, D.F.; BEZ BATTI, M.A.; RAULINO, F.. Exames complementares na avaliação pré-anestésica. *Rev Bras Anesthesiol*, Rio de Janeiro, v.40, n.5, p.303-309, set./out., 1990.
14. SMETANA, G.W.; MACPHERSON, D.S. The case against routine preoperative laboratory testing. *Med Clin North Am*, Philadelphia, v. 87, n.1, p.7-40, 2003.
15. WELLS, D.; CAPES, J.; POWERS, M. Complications of dentoalveolar surgery. In: Fonseca, R., Oral and maxillofacial surgery. Vol. 1. Philadelphia: WB Saunders, 2000, p.421-438.