

Rabdomiólise como complicação pós-operatória de cirurgia ortognática: relato de caso



**CAMILA CAMARGOS
BIZZOTTO AMORIM** ^{1*}

KLAUS RODRIGUES DE OLIVEIRA ^{1,2}

DOI: 10.5935/2177-1235.2019RBCP0100

RESUMO

Relato de caso do paciente F.A.B.L., 32 anos, submetido no dia 08/12/2018 a cirurgia ortognática bimaxilar, evoluiu no pós-operatório com quadro de dor e edema em MMII, urina escurecida e aumento dos níveis séricos de creatinina, sendo diagnosticada rabdomiólise. A rabdomiólise é uma síndrome caracterizada por necrose muscular com conseqüente liberação de substâncias intracelulares em meio intravascular, pode ter etiologia traumática, funcional e não traumática e não funcional, sendo que a definição do fator causal é feita a partir da história clínica. Este artigo aborda a síndrome da rabdomiólise com base no quadro clínico apresentado pelo paciente, com ênfase na sintomatologia e possíveis causas para o diagnóstico.

Descritores: Cirurgia ortognática; Complicações; Pós-operatório; Rabdomiólise; Creatinina; Cirurgia plástica.

INTRODUÇÃO

A rabdomiólise é uma síndrome caracterizada por necrose muscular com conseqüente liberação de conteúdo intracelular no compartimento intravascular, seu quadro clínico pode variar desde assintomático até insuficiência renal aguda, a depender do grau de lesão muscular¹.

A literatura que aborda essa complicação em pós-operatório de cirurgia ortognática ainda é muito restrita, o que evidencia a raridade desta complicação neste procedimento cirúrgico. Este artigo discute as possíveis causas de rabdomiólise em um paciente submetido a cirurgia ortognática bimaxilar, com ênfase nos sinais e sintomas apresentados pelo paciente do caso relatado.

OBJETIVO

O artigo tem como objetivo demonstrar, por meio de relato de caso, a importância de um exame físico detalhado em pós-operatório, atentando-se para possíveis complicações pós-operatórias.

MÉTODO

Coleta de dados a partir de prontuário eletrônico.

RELATO DE CASO

Paciente F.A.B.L., masculino, 32 anos, submetido no dia 08/12/2018 a cirurgia ortognática bimaxilar não secundária a trauma, procedimento e ato anestésico com duração total de 4:30 h, sem intercorrências. Paciente previamente hígido, nega uso de medicações ou drogas, IMC 24,8.

Recebeu alta hospitalar no dia 09/12/2018 queixando-se de dor leve em MMII, sem outras queixas. Mantendo queixa do dor em MMII, foi orientado a comparecer ao pronto atendimento do Hospital Felício Rocho para elucidação diagnóstica.

Paciente mantinha queixa de dor em MMII, sem progressão, sem outras queixas. Relatava diurese escurecida, porém com volume satisfatório. Ao exame, apresentava edema facial compatível com procedimento cirúrgico e edema discreto em MMII.

Foram levantadas três principais hipóteses diagnósticas:

- Trombose venosa profunda – solicitado Doppler de MMII;
- Dor postural;
- Rabdomiólise – solicitada revisão laboratorial.

Exames laboratoriais evidenciaram valores de creatinofosfoquinase (CPK) 18.375 e creatinina (Cr) de 0,8, sem outras alterações. Após este resultado, foi diagnosticado o quadro de rabdomiólise em pós-operatório de cirurgia ortognática bimaxilar, sem disfunção renal ou DHE. Demais resultados de exames laboratoriais podem ser encontrados na Tabela 1.

Foi solicitada internação, inicialmente em CTI, para melhor controle hídrico, onde foi realizada hidratação venosa em BIC a 100 mL/h. Após um dia, o paciente recebeu alta para enfermaria, com melhora das queixas álgicas em MMII, mantendo-se afebril e apresentando diurese satisfatória.

Durante todo o período de internação foi mantida a hidratação venosa a 100 mL/h, mantendo volume urinário mínimo de 1 mL/kg/h e solicitadas dosagens diárias de CPK e Cr (Figuras 1 e 2). Em nenhum momento o paciente apresentou picos febris ou sinais de síndrome compartimental. Não foi encontrada nenhuma indicação de complicação cirúrgica local.

Recebeu alta após cinco dias de internação com orientação de hidratação oral de 2 L/dia e retorno ambulatorial em sete dias. A Figura 3 mostra a comparação entre pré e pós-operatório de 7 dias.

DISCUSSÃO

Achados clínicos e laboratoriais

A rabdomiólise é uma síndrome caracterizada por necrose muscular com conseqüente liberação de conteúdo intracelular no compartimento intravascular. Seu quadro clínico pode variar desde assintomático até insuficiência renal aguda (IRA) grave.

As principais queixas dos pacientes são: mialgia, urina escura, mal-estar, febre, taquicardia, náusea e vômitos,

¹ Hospital Felício Rocho, Belo Horizonte, MG, Brasil.

² Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica, Minas Gerais, MG, Brasil.

Tabela 1. Exames laboratoriais admissionais.

Hemoglobina	12,2	Fósforo	2,70	pH	7,44
Global de leucócitos	13.400	Ácido láctico	10	TGO	332
Potássio	3,9	RNI	1,09	FAL	39
Sódio	134	PCR	111	Gama GT	16
Ureia	29	Magnésio	1,77	TGP	86



Figura 1. Queda no nível de CPK.

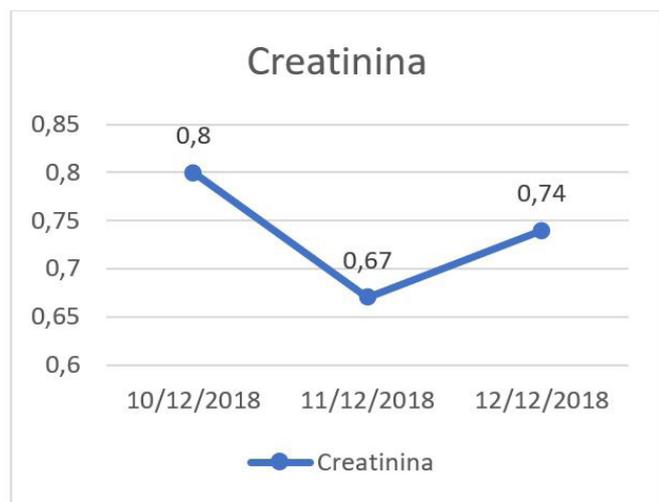


Figura 2. Alteração da creatinina.

dor abdominal e confusão mental. O paciente em questão apresentou como primeiros sintomas queixas de dor, edema e fraqueza muscular em MMII e, mais posteriormente, urina escurecida^{1,2}.

Os achados laboratoriais mais característicos são a elevação da CPK e outras enzimas musculares, mioglobulinúria. Estas e outras alterações laboratoriais são discutidas a seguir^{2,3}:

- **CPK:** é um marcador de lesão de músculo esquelético, seus níveis se elevam pelo menos em cinco vezes, sendo encontrados valores entre 1.500-100.000 (média 25.000). As alterações laboratoriais atingem seu pico em 24 a 72 horas após a injúria muscular. Após esse período, ocorre queda de aproximadamente 40% dos níveis de CPK por dia, uma diminuição ineficiente ou inexistente pode decorrer de lesão muscular contínua. No caso relatado o paciente apresentou CPK de



Figura 3. Comparação entre pré-operatório e pós-operatório de sete dias. **A:** Pré-operatório, incidência frontal; **B:** Sete dias de pós-operatório em incidência frontal; **C:** Pré-operatório em incidência lateral esquerda; **D:** Pós-operatório de sete dias em incidência lateral esquerda.

18.375 com índices decrescentes a partir de então (Figura 1).

- **Mioglobulinúria:** a mioglobulina é uma proteína liberada paralelamente a CPK durante a lesão muscular. É rapidamente excretada pela urina, fazendo com que o paciente se queixe de urina escurecida ou avermelhada. Aproximadamente, 50% dos pacientes não apresentam alterações de mioglobulinúria, o que torna a queixa não indispensável para o diagnóstico da rabdomiólise. No caso relatado, não foi realizada dosagem de mioglobulina urinária.
- **Hipercalemia e hiperfosfatemia:** decorrente da lesão muscular. A hipercalemia é mais comum, e se torna mais acentuada em pacientes com insuficiência renal aguda (IRA). No caso apresentado, não houveram alterações nos níveis de potássio e fósforo.

- IRA: complicação comum da rabdomiólise, presente quando os níveis de CPK se encontram acima de 20.000 (aproximadamente 15-50% dos pacientes) e em pacientes que apresentam fatores de risco, como desidratação, sepse e acidose. No caso descrito, não houve alteração de creatinina (Figura 2).
- Síndrome compartimental: ocorre comumente após ressuscitação volêmica agressiva. O paciente queixa-se de piora da dor em MMII, edema e parestesia. É uma emergência cirúrgica grave e não existem testes laboratoriais para diagnóstico; o mesmo é feito a partir das queixas do paciente no exame físico. No caso apresentado, o paciente apresentou inicialmente queixa de dor e edema em MMII, porém, após o tratamento com ressuscitação volêmica, o mesmo evoluiu com melhora do quadro já no primeiro dia após internação hospitalar, não caracterizando síndrome compartimental.

A tríade clássica de rabdomiólise se caracteriza com: mialgia, colúria e elevação de CPK (apresentada pelo paciente).

Causas de rabdomiólise

As causas de rabdomiólise são divididas em traumáticas, funcionais e não traumáticas e não funcionais. São identificadas sem dificuldade a partir da história que precede o diagnóstico.

Neste tópico serão discutidas as principais causas do quadro clínico apresentado pelo paciente.

Traumática⁴

- Imobilização (coma ou induzida): pacientes que permanecem em um mesmo posicionamento, durante um período prolongado, podem apresentar rabdomiólise devido a pressão exercida sobre as células musculares.
- Procedimentos cirúrgicos prolongados: o paciente pode apresentar lesão muscular devido a isquemia por compressão, comum em pacientes obesos. No caso descrito, o paciente não se encaixa no grupo de risco para o desenvolvimento desta complicação, visto que é um paciente magro (IMC 24,8) e o tempo cirúrgico foi de 4:30 h.

Funcional

Ocorre quando a necessidade de energia do músculo é maior do que a demanda⁴.

- Anemia falciforme: paciente hígido, nega patologias prévias.
- Hipertermia maligna: induzida pelo uso de anestésicos inalatórios (halotanos). Ocorre devido a alterações genéticas em receptores de controle da passagem do cálcio para o meio intercelular. Segundo informação colhida em prontuário médico, não houve relato de hipertermia maligna; na indução anestésica foi utilizado sevoflurano.
- Hipotermia: não houve relato de hipotermia durante o procedimento cirúrgico.

Não traumáticas e não funcionais⁴

- Drogas: as drogas mais comumente associadas a rabdomiólise são cocaína, anfetamina e metadona.

Durante a avaliação pré-anestésica o paciente negou o uso de drogas e álcool.

- Interação medicamentosa ou miotoxicidade: não há relato de miotoxicidade ou interação medicamentosa dentre as medicações utilizadas para procedimento cirúrgico.
- Infecções virais e bacterianas graves: o paciente manteve-se afebril durante todo o período de internação hospitalar, sem alterações de leucograma.

Outras causas de rabdomiólise, como alterações endócrinas (diabetes, hipotireoidismo e feocromocitoma), miopatias inflamatórias (dermatomiosite e polimiosite), não serão discutidas, por não fazerem parte do quadro clínico apresentado pelo paciente.

Diagnóstico diferenciais⁴

- IAM.
- Outras causas de hematuria e hemoglobinúria (trauma).
- Miopatias inflamatórias: diferencia-se da rabdomiólise pela cronicidade das queixas do paciente. As alterações laboratoriais são mais discretas. Na rabdomiólise, o paciente não apresenta alterações de eletromiografia.
- Necrose muscular imunomediada: comum em pacientes em uso de estatinas. O quadro clínico não melhora com a suspensão do medicamento; a única forma de melhora do quadro é com o uso de imunossupressores.

Manejo^{1,4}

- Hidratação e débito urinário.
- Manejo eletrolítico.
- Identificação e suspensão da causa.
- Diagnóstico rápido de síndrome compartimental, se presente.

CONCLUSÃO

A rabdomiólise é uma síndrome que raramente ocorre em pós-operatório de cirurgia ortognática, devido ao baixo índice de lesão muscular neste tipo de procedimento. É válido ressaltar a importância de se considerar todas as hipóteses diagnósticas possíveis para o caso.

Após o diagnóstico de rabdomiólise, foi considerado como mecanismo de gatilho a lesão muscular devido ao tempo operatório e posicionamento cirúrgico, ainda que o paciente não apresente os fatores de risco clássicos para o desenvolvimento do quadro.

REFERÊNCIAS

1. Khan FY. Rhabdomyolysis: a review of the literature. *Neth J Med.* 2009; 67:272.
2. Giannoglou GD, Chatzizisis YS, Misirli G. The syndrome of rhabdomyolysis: pathophysiology and diagnosis. *Eur J Intern Med.* 2007; 18:90.
3. Dequanter D, Vercruyssen N, Shahla M, Paulus P, Lothaire PH. Rhabdomyolysis in head and neck surgery. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-25675660>. Acesso em: 25 fev 2019.
4. Marc LM. Clinical manifestations and diagnosis of rhabdomyolysis. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-and-diagnosis-of-rhabdomyolysis>. Acesso em: 21 fev 2019.

*Endereço Autor: **Camila Camargos Bizzotto Amorim**
Rua Rio Doce, 15, apto 901 - Belo Horizonte, MG, Brasil
CEP 30140-220
E-mail: camilaamorim74@yahoo.com.br