

Coordenador: João Luiz Sandri

Lesão de artéria femoral comum por trauma de guidom de bicicleta

Common femoral artery injury secondary to bicycle handlebar trauma

João Luiz Sandri¹, José Monteiro de Souza Netto², Cláudio de Melo Jacques²,
Bruno Bourguignon Prezotti², Giuliano de Almeida Sandri³

Parte II - Diagnóstico

O paciente apresentou quadro compatível com lesão vascular traumática com síndrome isquêmica compensada. Havia ausência de pulso femoral esquerdo e presença de uma equimose sem hematoma. O paciente referia claudicação do MIE após percorrer cerca de 100 metros, o que não apresentava anteriormente, e, em repouso, não havia sinais de isquemia.

Foi, então, solicitado um eco-color-Doppler (ECD) dos vasos ilíacos e femorais esquerdos, que mostrou uma trombose segmentar da artéria femoral comum (Figura 2), com reenchimento distal ao trombo e aos demais vasos, com fluxo monofásico ao Doppler, porém com os vasos permeáveis. A veia femoral apresentava-se com fluxo normal.

Devido ao diagnóstico de contusão com trombose da artéria femoral comum, decidiu-se, então, submeter o paciente a exploração arterial da região inguinal, que foi realizada eletivamente 24 horas após o trauma. Foi realizada uma inguinotomia esquerda, com secção do ligamento inguinal. O achado cirúrgico foi de contusão

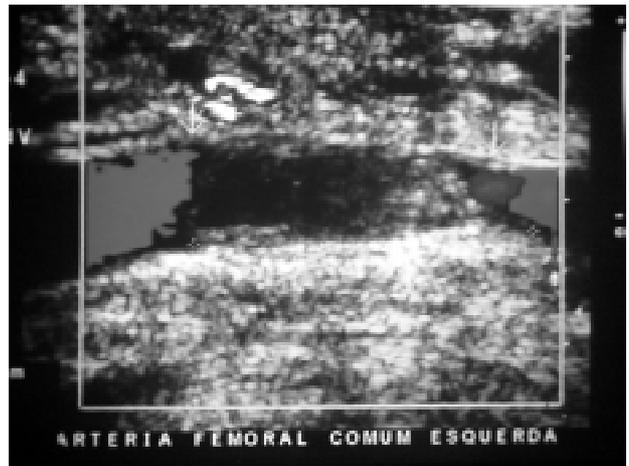


Figura 2 - Eco-color-Doppler mostrando oclusão com trombose da artéria femoral comum esquerda.

da transição da artéria ilíaca externa e artéria femoral comum, mostrando, à abertura da artéria, secção completa da íntima com trombose local (Figura 3). O segmento lesado foi ressecado e substituído com segmento de veia safena interna retirada da coxa esquerda através da mesma incisão, apenas prolongada distalmente. O paciente teve uma boa evolução e teve alta dois dias após, com todos os pulsos distais restabelecidos com recuperação sem problemas.

1. Professor assistente, Clínica Cirúrgica, Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória. Cirurgião vascular, Vitória Apart Hospital.
2. Cirurgião vascular, Santa Casa de Misericórdia e Vitória Apart Hospital.
3. Acadêmico de medicina, Universidade Federal do Espírito Santo.



Figura 3 - Arteriotomia mostrando a secção completa da íntima, após a retirada do trombo.

Comentários

Traumas fechados em acidentes ciclísticos têm sido bastante freqüentes e, nos EUA, são responsáveis por mais de 500.000 atendimentos de emergência por ano, sendo que 5 a 10% dos acidentes graves com bicicletas estão relacionados a traumas produzidos pelo impacto do guidom¹. Como, nos últimos anos, cresceu o interesse pelo ciclismo de recreação, o médico de emergência deve estar familiarizado com e atento às várias formas de traumatismo que podem ocorrer tanto em adultos como em crianças². As lesões provocadas por acidentes ciclísticos são ortopédicas e neurológicas em sua maior parte, seguidas de lesões torácicas, genitourinárias e abdominais, sendo relatadas lesões renais, hepáticas, esplênicas, de pâncreas, lesões intestinais e de raiz do mesentério³. Embora mais raras, as lesões arteriais provocadas por esse tipo de acidente devem ser comentadas para conhecimento do médico socorrista. O presente caso enfoca um trauma fechado por contusão da artéria femoral comum numa queda de bicicleta provocada pela barra do guidom, como demonstrado na Figura 4.

A artéria femoral comum, continuação da artéria ilíaca externa, penetra no triângulo femoral (de Scarpa) profundamente ao ponto médio do ligamento inguinal. É no triângulo femoral que ela se encontra mais exposta. Os limites anatômicos do triângulo são o ligamento inguinal superiormente, a borda medial do músculo sartório lateralmente e a borda medial do músculo adutor longo medialmente. O assoalho do triângulo é constituído pelos músculos adutor longo, pectíneo e

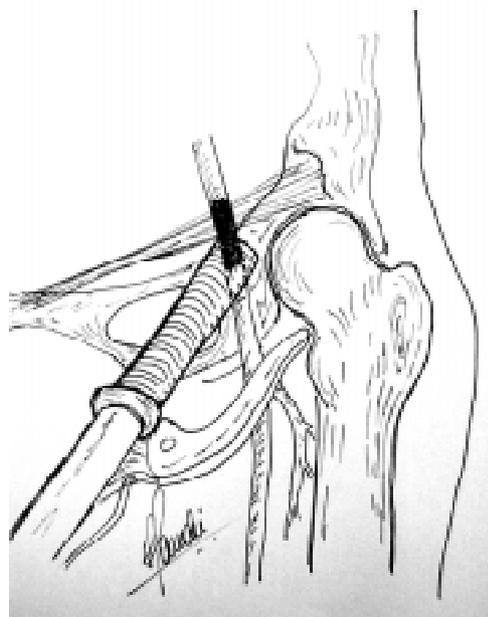


Figura 4 - Desenho anatômico esquemático da contusão pela barra do guidom.

iliopsoas (sentido medial para lateral), e seu teto é formado pela fáscia lata. A artéria femoral está contida na bainha femoral juntamente com a veia femoral (medialmente), com a qual guarda íntima relação. O nervo femoral desce lateralmente à artéria e não está contido na bainha femoral.

As estruturas ósseas relacionadas com a artéria femoral no triângulo femoral são (profundamente aos músculos do assoalho): o ramo superior do púbis (no nível do ligamento inguinal) e a cabeça do fêmur mais inferiormente⁴.

A contusão, neste caso, ocorreu pela compressão da artéria femoral comum contra o ramo superior do púbis.

O traumatismo que leva à obstrução arterial pode ser decorrente de vários mecanismos: dissecação ou hemorragia subintimal, trombose, dilatação pseudoaneurismática e *flap* intimal com trombose².

O reconhecimento desta condição pelo médico examinador é de suma importância para agilizar o diagnóstico definitivo e concluir o tratamento adequado.

A observação de pé mais frio, coloração pálida e ausência de pulsos distais leva à suspeita ou ao diagnóstico clínico de uma lesão vascular. O índice tornozelo/braço pode, também, demonstrar a presença de uma

obstrução arterial, como no presente caso. O diagnóstico pode ser confirmado com o eco-color-Doppler (ECD), que pode ser suficiente, como no presente caso, abreviando o tempo entre o diagnóstico e o tratamento efetivo. Neste caso, o achado do ECD mostrou claramente o aspecto da lesão, com trombose local e permeabilidade do vaso distal (Figura 2), o que foi suficiente para selar o diagnóstico.

Entretanto, a angiografia pode ser realizada para diagnóstico ou para obtenção de maiores detalhes, desde que o paciente esteja hemodinamicamente estável. Rutherford advoga a arteriografia obrigatória sempre que houver discrepância entre as pressões arteriais nos membros inferiores que exceda 10 a 20 mmHg em pacientes com suspeita de lesão vascular traumática⁵. Contudo, como a realização da angiografia pode retardar a cirurgia e prolongar a isquemia, alguns autores dispensam a realização da mesma em algumas circunstâncias⁶. Este pensamento é mais aceito em ambientes em que exista facilidade de realização de ECD com examinadores experientes, sendo que este método foi recentemente introduzido na avaliação de trauma vascular⁷.

Na cirurgia, o aspecto externo aparentemente normal da artéria pode mascarar a lesão subjacente. Na maioria das vezes, é necessária a ressecção do trajeto lesado quando há a presença de secção intimal, como demonstrado na Figura 3. Se a lesão tiver uma extensão de mais de 1 a 1,5 cm, a excisão do segmento e a restauração com enxerto de veia autóloga ou enxerto sintético pode ser realizada, preferindo-se, é claro, sempre o uso de veia autóloga. Deve-se lembrar que, no caso relatado em particular, a lesão era em local de dobra e, portanto, essa é mais uma indicação para a preferência de material autólogo, ou seja, a veia safena.

Apesar de pouco relatada na literatura, a sua frequência parece ser subestimada, sendo o primeiro relato creditado a Rich, em 1975. Embora se tratasse de acidente com *scooter*, o mecanismo de lesão foi pela barra do guidom⁸.

Esse mecanismo de lesão foi descrito por Sarfati. Quando o ciclista cai, a roda dianteira gira e o guidom fica num plano perpendicular ao ciclista, e este recebe o impacto da extremidade do punho, que concentra todo o impacto sobre uma área relativamente pequena^{1,9}.

A possibilidade de lesão de artéria femoral deve ser considerada em pacientes que sofrem trauma com contusão pelo guidom de bicicleta próxima à região inguinal.

Esse fato deve ser de especial atenção quando se tratar de crianças, nas quais uma lesão vascular com trombose pode ser compensada e não levar à isquemia de imediato, mas pode desenvolver alterações da função da placa de crescimento ósseo, resultando em discrepância no comprimento do membro e, portanto, em sérios problemas com o desenvolvimento do paciente⁹.

Referências

1. Winston FK, Shaw KN, Kreshak AA, Schwarz DF, Gallager PR, Cnaan A. Hidden spears: handlebars as injury hazards to children. *Pediatrics* 1998;102:596-601.
2. Roth JW, Boyd CR. Recreational bicycling and injury to the external iliac artery. *Am Surg* 1999;65:460-3.
3. Yelon JA, Harrigan N, Evans JT. Bicycle trauma: a five-year experience. *Am Surg* 1995;61:202-5.
4. Nascimento-Silva JLC. Anatomia médico-cirúrgica do sistema vascular. In: Brito CJ, Duque A, Merlo I, Murilo R, Filho VL, editores. *Cirurgia Vascular*. Rio de Janeiro: Revinter; 2002. p. 25-76.
5. Rutherford RB. Diagnostic evaluation of extremity vascular injuries. *Surg Clin North Am* 1988;68:683-91.
6. Ekblom GA, Towne JB, Majewski JT, Woods JH. Intraabdominal vascular trauma: a need for prompt operation. *J Trauma* 1981;21:1040-4.
7. Kuzniec S. Traumatismos vasculares. In: Brito CJ, Duque A, Merlo I, Murilo R, Filho VL, editores. *Cirurgia Vascular*. Rio de Janeiro: Revinter; 2002. p. 706-719.
8. Rich NM, Hobson RW II, Fedde CW, Collins GJ Jr. Acute common femoral arterial trauma. *J Trauma* 1975;15:628-37.
9. Sarfati MR, Galt SW, Treiman GS, Kraiss LW. Common femoral artery injury secondary to bicycle handlebar trauma. *J Vasc Surg* 2002;35:589-91.

Correspondência:

Dr. João Luiz Sandri
Av. Nossa Senhora da Penha, 714/1007
CEP 29055-130 - Vitória - ES
E-mail: jlsandri@escelsa.com.br