

O que andamos a ler

Nesta rúbrica pretendemos dar notícia de artigos recentes ou que merecem ser (re)lidos e comentados. Será uma página aberta a todos os colegas que pretendam colaborar descrevendo ou comentando temas de medicina desportiva.



**Prof. Doutor
Ovídio Costa**

Cardiologista. Faculdade de
Medicina do Porto



**Dr. Luís Fernando Moreira
Cardoso Castro Neves**
Especialista em Cirurgia
Geral. Centro Hospitalar do
Tâmega e Sousa.

Sports Hernia: Definition, Evaluation and Treatment¹

Resumo

Os autores do artigo descrevem uma entidade nosológica muito pouco definida, a hérnia do desportista ou, a denominação mas usualmente utilizada, a inguinodinia do desportista. Fazem um esboço de definição, debruçam-se sobre as formas de avaliação e de exclusão de diagnósticos diferenciais e, finalmente, propõem um esquema terapêutico por etapas.

Comentário

É um artigo denominado como de investigação, mas parece ser mais uma análise de vários outros trabalhos sobre esta matéria, sem clara referência ao material de trabalho e aos objetivos a que se propõe. O artigo peca por um défice de metodologia e por ser baseado em dados fortemente heterogéneos de outros trabalhos. Contudo, é uma mais-valia ao chamar a atenção para uma entidade nosológica que é frequentemente mal compreendida e classificada e, em consequência, tratada muitas vezes de forma pouco seriada ou baseada em dados concretos de resultados espectáveis. Daqui resulta a tão grande quantidade de métodos de tratamento que

têm sido adotados, onde na maior parte das vezes a escolha é apenas baseada na preferência dos médicos que acompanham o doente.

Depois de fazerem uma correta avaliação fisioanatômica desta condição e de definirem prioridades de estratificação, desde logo dando importância à necessidade da determinação o mais precisa possível do tipo de dor e do órgão anatómico mais provavelmente atingido, fazem uma proposta de estudo escalonada e orientada pela avaliação clínica. Esta é muito importante e deve ser adequadamente bem feita, pois a triagem inicial deve definir os casos que mais provavelmente necessitarão de tratamento cirúrgico e determinar se serão melhor orientados pelo ortopedista ou pelo cirurgião geral. A utilização de infiltração local com lidocaína é também referida como uma mais-valia para a obtenção de um diagnóstico o mais preciso possível. Contudo, é realçado o facto de este gesto não ser terapêutico, pois apenas permite o alívio sintomático, passageiro e curto, sem efectiva resolução da situação clínica.

Em relação ao tratamento, os autores têm uma clara e louvável intenção ao tentarem estabelecer um algoritmo de atuação, baseado primariamente no repouso dos grupos musculares atingidos e na posterior recuperação funcional com fortalecimento. Entretanto, realça-se o facto de ser necessária a exclusão de existência de qualquer tipo de conflito articular, mormente o conflito femoroacetabular, o qual tem abordagem ortopédica específica. Na eventualidade de haver atingimento nervoso, isolado

ou preferencial, são elencados vários tipos de abordagem terapêutica, devendo ser realçada a importância da anestesia e de técnicas específicas, tais como a radiofrequência, no seu tratamento.

Aquando da existência de hérnia, mesmo que clinicamente não evidente, os autores realçam a importância da referência para a cirurgia geral para o tratamento. Nestes casos, e quando se determina a existência concomitante de pubalgia, a tenotomia do adutor é referida como uma intervenção eficaz e com benefícios claros. Contudo, reforçam a não justificação da sua realização de forma rotineira se não houver pubalgia, pois a sua realização pode mesmo levar a consequências posteriores adversas, como a instabilidade articular local. Por outro lado, também a realização de hernioplastia inguinal em todos os casos de inguinodinia do desportista, mesmo sem determinação de hérnia, como foi muitas vezes defendido, não tem indicação, podendo mesmo, pela alteração de forças locais e pela introdução de material estranho no local, haver consequências indesejáveis para o atleta.

Quanto à técnica cirúrgica a adotar, não conseguem concluir por uma vantagem clara de nenhuma, mas sugerem que as técnicas minimamente invasivas (laparoscópicas) poderão acarretar vantagens para a recuperação mais rápida, com retoma da atividade desportiva mais precoce.

Os autores concluem lembrando que, sendo uma entidade frequente no desportista, é muito importante a definição anatómica da sintomatologia, bem como a necessidade

da correta exclusão de diagnósticos diferenciais, que são exaustivamente fornecidos, e da atuação baseada num organograma pessoal de orientação.

1. Justin Neal Hopkins, JN, Brown, W, Lee, CA. Sports Hernia: Definition, Evaluation and Treatment. JBJS Rev. 2017 Sep;5(9):e6. doi: 10.2106/JBJS.RVW.17.00022.



Dr.ª An a Rosa Machado da Costa
Assistente Hospitalar Graduada
em Ginecologia / Obstetrícia.
Centro Hospitalar de S. João.
Porto

Menstrual Dysfunction in Females Presenting to a Pediatric Sports Medicine Practice¹

Resumo

Este estudo teve como objetivo determinar a prevalência de disfunção menstrual (DM) entre atletas lesionadas do género feminino, tratadas numa clínica pediátrica de medicina desportiva, e examinar a influência do tipo de lesão (aguda ou por sobrecarga) e do tipo de desporto praticado na prevalência de disfunção menstrual para recomendação de melhores práticas de rastreio nestas atletas. Foi colhida informação demográfica e menstrual das raparigas (10 a 18 anos de idade) que apresentavam uma lesão musculoesquelética de novo, bem como o tipo de lesão e de desporto. Foi usado um modelo de regressão logística para determinar a probabilidade de DM, ajustada por idade e índice de massa corporal (IMC). Das 491 raparigas que cumpriam os critérios de inclusão, 15.9% referiam DM. As raparigas com DM, e com índice de massa corporal idêntico ($P=0,244$), tinham maior probabilidade de menarca mais tardia (12,3 vs 11,9, $P=0,006$). A probabilidade de DM não se relacionou com o tipo de exercício [lean build sports (LBS) vs non-lean build sports (NLBS) ou combinação (CBS)], apesar de as participantes nos exercícios NLBS e CBS mostrarem uma tendência, sem significado estatístico, de proteção de DM comparativamente com o exercício tipo LBS. A DM é prevalente em atletas adolescentes com lesões musculoesqueléticas, mas não se

associa com o tipo de lesão, nem com a modalidade desportiva praticada. Todas as atletas adolescentes com lesões musculoesqueléticas devem ser rastreadas para disfunção menstrual.

Comentário

Este artigo aborda um tema relevante na atualidade pelo número crescente de jovens a praticar exercício físico, nomeadamente corrida, uma modalidade que se associa a maior risco de fraturas. Não é um tema novo, mas é de grande importância. O género feminino tem maior risco de desenvolver fraturas de stress comparativamente com o masculino. Apesar de não estarem ainda estabelecidas as razões, parece que a densidade mineral óssea (DMO) diminuída e os distúrbios alimentares estão implicados. As irregularidades menstruais são um fator de risco independente.

Os autores referem a grande probabilidade das adolescentes atletas sofrerem de disfunção menstrual (DM) e inter-relação entre os três componentes da “tríade da mulher atleta”: baixo aporte energético, disfunção menstrual, densidade mineral óssea baixa. Mesmo mulheres que não tenham os três componentes têm risco aumentado de fraturas por stress. Cada componente da tríade inclui um espectro e cada mulher pode passar de um para outro em diferentes momentos:

- Baixo aporte energético – desde baixo aporte energético inadvertido até distúrbio alimentar
- Função menstrual – desde ciclos normais ovulatórios, défice de fase lútea, até amenorreia
- DMO – de normal a diminuída.

A prática de exercício intenso e por longos períodos de tempo, não compensado por aporte energético adequado, associa-se com frequência a alterações menstruais e amenorreia hipotalâmica¹. A diminuição da secreção da *hypothalamic gonadotropin-releasing hormone* (GnRH) leva a diminuição dos pulsos de gonadotrofinas, ausência do pico da hormona luteinizante (LH), ausência do desenvolvimento folicular normal, anovulação e concentrações baixas de estradiol. As concentrações da hormona estimulante folicular (FSH)

estão dentro de valores normais ou baixos e frequentemente excedem os de LH, num padrão similar à mulher pré-púbere. Estas alterações no eixo endócrino hipotálamo-hipófise-ovário são as responsáveis pela anovulação, amenorreia e hipoestrogenismo em quase todas as modalidades. A amenorreia nas nadadoras não parece relacionar-se com deficiência de GnRH, estas têm tendencialmente mais peso, níveis séricos mais elevados de LH e de concentrações de androgénios adrenais [sulfato de dehidroepiandrosterona (DHEA-S)].

Uma das principais preocupações na amenorreia hipotalâmica é a repercussão na formação óssea na adolescência e DMO baixa na idade adulta. Há uma grande variação interindividual entre o nível de perda de peso e de exercício requeridos para induzir amenorreia, o que se deve em parte à predisposição genética nas mulheres suscetíveis. A DMO nestas idades, apesar de preditiva de maior risco de fraturas, deve ser interpretada de forma cautelosa, uma vez que nesta idade ainda não foi atingido o pico de massa óssea, só atingido por volta dos 35 anos. É na adolescência que ocorrem mais alterações no conteúdo mineral ósseo, que coincidem com maior velocidade de crescimento e maior risco de lesões.

Os autores referem uma tendência para menarca mais tardia nas atletas com disfunção menstrual, apesar de apontarem algumas limitações no registo da mesma. A tendência da menarca em idades mais jovens está de acordo com a tendência geral. É importante referir que, ao contrário da idade da menopausa que permanece a mesma, a idade da menarca tem vindo a diminuir e reflete a interação entre fatores genéticos (idade da menarca da mãe) e fatores ambientais, como a alimentação, a atividade física, o stress, o IMC, etc. Apesar de neste estudo não ter sido encontrada diferença estatisticamente significativa no IMC, verifica-se que no grupo de atletas sem disfunção menstrual o IMC foi ligeiramente superior (23,4 vs 22,8 kg.m²). Não foi avaliado o início da atividade física e do IMC na altura da menarca. Num estudo de Beck et al, de 1996, verificou-se que

as atletas com disfunção menstrual crônica eram mais jovens, começaram a correr em idades mais precoces, tinham menor IMC.³ Outro estudo de Muldoon et al, de 2001, mostrou que, aquando da prática de exercício físico intenso, é maior a probabilidade de ocorrência de disfunção menstrual no caso de perda de peso, comparativamente com as atletas que mantêm o peso corporal.⁴ Também como limitação deste estudo, os autores referem a possibilidade de inclusão de atletas adolescentes na amostra nos dois primeiros anos após a menarca, pelo facto de acarretar maior probabilidade de irregularidades menstruais associadas a imaturidade do eixo endócrino hipotálamo-hipófise-ovário.

Com base nos resultados, **os autores recomendam** o rastreio de disfunção menstrual, não só previamente ao início da atividade desportiva, mas também em atletas que apresentam lesões em todos os tipos de modalidade desportiva. O rastreio é importante, mas salientaria também a importância do aconselhamento nutricional e do treino. Um aumento brusco da duração, intensidade ou frequência de atividade física, sem períodos adequados de repouso, pode provocar alterações patológicas no osso, com desequilíbrio entre a reabsorção e formação óssea, com consequente suscetibilidade do osso a microfraturas, alterações menstruais e amenorreia hipotalâmica funcional. O aumento da ingestão calórica ou a redução do nível de atividade física é suficiente para voltarem a menstruar.

As atividades associadas a hábitos alimentares restritivos e a baixo peso

corporal podem levar à diminuição da DMO. Contudo, as alterações da DMO podem não ter uma distribuição uniforme. Os músculos têm um papel importante e no caso de diminuição da força ou endurance muscular outras estruturas musculoesqueléticas absorvem maior impacto. O tipo e local de lesão é variável com o tipo de desporto. A Tabela 3, do artigo comentado¹, reflete esta tendência para alterações da função menstrual em modalidades desportivas que se associam a emagrecimento ou a baixo peso e que podem condicionar um aporte energético inadequado. Outros fatores de risco nutricionais, como níveis inadequados de vitamina D e cálcio, acarretam maior risco de lesões.

Concluiria que, mais que rastrear, é preciso prevenir:

- É importante educar as adolescentes no sentido de técnicas de treino adequado, independentemente da modalidade, evitando o treino muito intenso e muito rápido (*too much too soon*)
- Os treinos de flexibilidade e de fortalecimento muscular são fundamentais
- Ter dieta equilibrada, bom aporte de cálcio e níveis adequados de vitamina D
- Os fatores de risco importantes para fraturas de stress incluem: antecedentes de fraturas; baixos níveis de forma física, aumento súbito de intensidade e volume de exercício físico, género feminino, irregularidades menstruais, distúrbios alimentares, história familiar de osteopenia ou osteoporose.⁵

Bibliografia

Tabela 3. Frequência e percentagem de atletas femininas com alterações menstruais¹

Sport	All	MD	
	N	n	Pct.
Cross-country	49	17	34.69
Track and field	121	31	25.62
Swimming	25	6	24.00
Dance	45	10	22.22
Volleyball	82	16	19.51
Softball	91	14	15.38
Gymnastics	21	3	14.29
Soccer	72	10	13.89
All other sports	100	11	11.00
Cheer	72	7	9.72
Basketball	114	11	9.65
Total	491	78	15.89

1. Fischer, AN, Yang, J, Singichetti, B, Young, JA. Menstrual Dysfunction in Females Presenting to a Pediatric Sports Medicine Practice. *Translational Journal of the American College of Sports Medicine*. 2017; 2(13):79-84.
2. Kevin de Weber, Patrice Eiff. Overview of stress fractures. UpToDate, 2017.
3. Beck TJ, Ruff CB, Mourtada FA, et al. Dual-energy X-ray absorptiometry derived structural geometry for stress fracture prediction in male U.S. Marine Corps recruits. *J Bone Miner Res*. 1996; 11:645.
4. Muldoon MP et al. Femoral neck stress fractures and metabolic bone disease. *J Orthop Trauma*. 2001; 15(3):181.
5. Loud, KJ, Micheli, LJ, Bristol, S, Austin, SB, Gordon, CM. Family history predicts stress fracture in active female adolescents. *Pediatrics*. 2007; 120(2):e364. Epub 2007 Jul 16.