

# Impacto femoroacetabular: uma revisão baseada em evidências para o médico generalista

Bruno Gonçalves Schroder e Souza \*  
Francisco Jannuzzi Lessa \*\*  
Marcos Bastos Miranda \*\*  
Caio Gomes Tabel\*\*\*  
Valdeci Manoel de Oliveira\*

## RESUMO

Este artigo objetiva fornecer os subsídios para a compreensão e reconhecimento da síndrome do impacto femoroacetabular (SIFA) aos médicos que fazem primeiros atendimentos de pacientes com queixas de dor na região inguinal. Foi realizada uma revisão bibliográfica na base de dados Medline com artigos de 1990 até 2018, utilizando a palavra-chave “femoroacetabular impingement” e suas variações. A SIFA é uma condição frequentemente negligenciada que afeta pessoas jovens e ativas, mas que pode ser identificada com conhecimento adequado da história clínica e dos achados no exame físico. Ela se caracteriza por um conflito anormal entre o rebordo do acetábulo e o colo do fêmur, sendo causa frequente de dor inguinal e fator precipitante de coxartrose. Os sintomas podem ser evitados ou reduzidos com intervenção cirúrgica precoce. A expectativa é que, no futuro, possamos impedir ou atrasar o começo das mudanças degenerativas na articulação do quadril. Concluímos que pacientes com suspeita de síndrome do impacto femoroacetabular podem ser identificados por médicos não especialistas em ortopedia, colaborando com o encaminhamento precoce desses pacientes para tratamento adequado.

Palavras-chave: Quadril. Impacto Femoroacetabular. Revisão. Clínicos Gerais.

## 1 INTRODUÇÃO

A síndrome do impacto femoroacetabular (SIFA) é um conflito anormal que ocorre entre o rebordo do acetábulo e o colo do fêmur, durante o arco de movimento (DOOLEY, 2008). É responsável por uma grande proporção dos sintomas de dor inguinal em pacientes jovens e ativos (GANZ et al., 2003) e pela ocorrência de lesões condrais progressivas que podem levar à coxartrose precoce (GANZ et al., 2008). Esta condição foi primeiramente relatada há mais de setenta anos (SMITH-PETERSEN, 1936), mas apenas recentemente a síndrome clínica foi de fato desvendada e sua associação à coxartrose, confirmada (GANZ, 2003).

Apesar de ter sido descrita há mais de quinze anos (GANZ, 2003), a SIFA ainda é desconhecida por muitos médicos não especialistas (DOOLEY, 2008). De fato, não encontramos na literatura em português, qualquer artigo abordando a SIFA em periódicos destinados a médicos não especialistas. Na experiência dos autores, até recentemente, o

termo sequer era inserido nos temas apresentados aos alunos de graduação em medicina no Brasil. Segundo Dooley (2008), no Canadá, o mesmo cenário levou ao diagnóstico protelado da SIFA em várias circunstâncias e há relatos de pacientes tratados erroneamente com cirurgias em outras topografias (por suspeita de hérnias inguinais, hérnias de disco lombares, endometriose e lesão meniscal), obviamente sem melhora, visto que a verdadeira causa do quadro clínico era a SIFA com dor irradiada (DOOLEY, 2008). Isso é especialmente importante, pois dada a sutileza das alterações radiográficas, não raro os exames são acompanhados por relatório de aspecto radiográfico normal (DOOLEY, 2008). O atraso no tratamento apropriado pode levar a um prejuízo articular adicional e, eventualmente, a mudanças degenerativas irreversíveis que tornam a correção mais difícil e até impossível com as atuais técnicas de preservação do quadril (BECK et al., 2004).

\* Departamento de Cirurgia, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG. E-mail: brunogss01@yahoo.com.br

\*\* Faculdade de Medicina, Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora - Suprema, Juiz de Fora, MG.

\*\*\* Serviço de Ortopedia e Traumatologia, Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora – HU - UFJF, Juiz de Fora, MG.

O objetivo dessa revisão é fornecer aos médicos generalistas os subsídios para a compreensão e reconhecimento da SIFA e seus possíveis diagnósticos diferenciais, o que pode contribuir com um primeiro atendimento mais completo, acurado e resolutivo para o paciente com queixa de dor na região inguinal.

## 2 MÉTODOS

Artigo de revisão crítica com uma análise compreensiva sobre a SIFA. A pesquisa foi realizada na base de dados Medline e Lilacs com artigos de 1990 até 2018, utilizando a palavra-chave “Impacto Femoroacetabular” e suas variações de acordo com o MESH, resultando na seguinte frase de pesquisa: (“Femoroacetabular Impingement” OR “Femoracetabular Impingements” OR “Femoroacetabular Impingement” OR “Femoroacetabular Impingements” OR “Femoroacetabular Impingement Syndrome” OR “Femoroacetabular Impingement Syndromes” OR “Femoro-Acetabular Impingement” OR “Femoro-Acetabular Impingements”). Não foram utilizados filtros de línguas e incluiu-se filtro de pesquisa apenas com humanos. Dados sobre a etiologia, diagnóstico clínico, avaliação por exames de imagem, tratamento e prognóstico foram extraídos de cada estudo e compilados nesta revisão, buscando enfatizar aqueles com melhor nível de evidência.

## 3 RESULTADOS

A pesquisa recuperou no Medline 2210 trabalhos, dos quais 72,1% foram publicados entre 2013 e 2018. Na base do Lilacs foram recuperados 31 artigos referentes a SIFA. A primeira referência ao termo foi feita por Myers em 1999, que descobriu o fenômeno, como uma reação adversa da rotação interna exagerada do acetábulo em cirurgias de correção de displasia do quadril por osteotomia periacetabular (MYERS,1999). Encontramos 14 artigos classificados como meta-análises e 151 como revisões sistemáticas. (Figura 1).

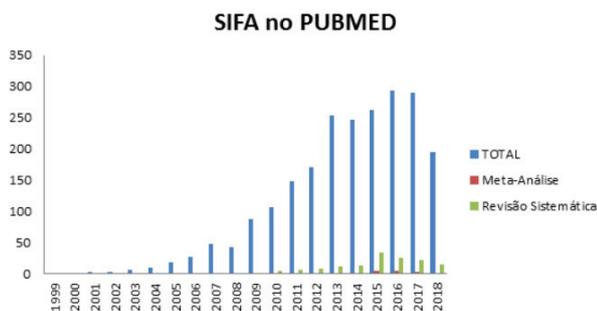


Figura 1: Gráfico de distribuição do número de publicações sobre a Síndrome do Impacto Femuroacetabular em base eletrônica de dados.

Fonte: MEDLINE - PUBMED (2018)

## 3.1 Classificação

No impacto femoroacetabular, podem ocorrer dois diferentes tipos de mecanismos, relacionados a distorções femorais ou acetabulares (BECK et al., 2005). O impacto tipo came (cam em inglês) ocorre quando a transição entre a cabeça e o colo do fêmur é anormalmente abaulada e é mais comum no sexo masculino, principalmente em adolescentes (GANZ et al., 2003). Neste caso, a deformidade colide contra o lábio acetabular e o rebordo do acetábulo, particularmente durante os movimentos de rotação interna e flexão do quadril (BECK et al., 2005; GANZ et al., 2003). O atrito aumentado entre essa estrutura anormal e as cartilagens da região anterossuperior do acetábulo resulta em lesões na base do lábio e no descolamento da cartilagem acetabular a partir do osso subcondral, podendo haver formações de bolhas ou delaminações em carpete (PHILIPPON, 2009). Essas alterações são usualmente sintomáticas e podem progredir para coxartrose (GANZ et al., 2008).

O impacto tipo torquês (pincer em inglês) envolve um excesso de cobertura do acetábulo sobre a cabeça femoral (BECK et al., 2005) e é mais comum em mulheres de meia idade (GANZ et al., 2003). Essa alteração morfológica pode ser secundária a um problema global, como na coxa profunda e na retroversão acetabular global, ou focal, quando apenas a parte superior do acetábulo é retrovertida (SIEBENROCK et al., 2003). A consequência é o contato precoce do colo do fêmur com o lábio acetabular e o rebordo ósseo do acetábulo, gerando lesões por esmagamento do lábio, muitas vezes associadas a degeneração e calcificações, com menor repercussão na cartilagem articular. (LEUNIG et al., 2009). O impacto misto é o mais prevalente (cerca de 70% dos casos) e ocorre quando ambas as deformidades coexistem no mesmo paciente (BECK et al., 2005).

## 3.2 Etiologia

As causas das deformidades que geram a SIFA são na maioria dos casos desconhecidas (GANZ et al. 2008). Em casos específicos, deformidades tipo came podem surgir como seqüela de doenças do quadril infantil (como a epifisiólise, a doença de Legg-Calvé-Perthes) e de fraturas do colo do fêmur (LEUNIG et al., 2009). A retroversão iatrogênica do acetábulo na osteotomia periacetabular de Bernese, para a correção de displasia, é uma causa conhecida de impacto tipo pincer. Outras condições reumáticas e hereditárias podem estar relacionadas à formação da coxa profunda, ou num grau mais acentuado, ao

acetábulo protruso, que também provocam impacto tipo pincer. (LEUNIG et al., 2009)

Nos casos de etiologia indefinida, diversas hipóteses, tentam relacionar as deformidades a fatores hereditários, alterações do crescimento do colo femoral, alterações induzidas por exercícios no esqueleto imaturo entre outros. Existem ainda condições como a hiperlordose lombar que pode aumentar a anteflexão pélvica, simulando uma deformidade tipo pincer que, porém, não consiste em deformidade verdadeira. (GANZ et al., 2003; SPENCER et al., 2005).

### 3.3 História Clínica

O primeiro passo da avaliação envolve uma história completa da dor que normalmente é experimentada na virilha, mas também pode ser relatado como um desconforto nas regiões lateral ou posterior do quadril. Indivíduos afetados podem indicar a localização da dor no segmento lateral do quadril logo acima do grande trocânter, entre o polegar abduzido e o indicador. Isto é conhecido como o sinal em C (CRESTANI et al., 2006). A dor é, frequentemente, descrita como maçante e insidiosa e pode se tornar pior após períodos prolongados na posição sentada (CLOHISY et al., 2009). Ocasionalmente, uma exacerbação da forma e alcance da dor em atividade é relatada. É comum o relato de períodos de alívio repentino e inesperado da dor. A duração dos sintomas é variável e os pacientes podem relatar um evento desencadeante embora nem sempre isso seja observado.

O início dos sintomas pode ser insidioso ou estar relacionado a uma atividade esportiva (GANZ et al., 2003). A história da dor relacionada a atividades que demandam excessiva flexão do quadril sob carga muito alta, tais como exercícios de cócoras ou leg-press, são comuns (DOOLEY, 2008). Um nível de atividade física elevado é sugerido como fator de risco para ocasionar rompimento do tecido na presença de deformidade e é encontrado em corredores, atletas profissionais, e naqueles que frequentam academia de ginástica três vezes por semana (PHILIPPON et al., 2009). Em alguns pacientes o repouso ou modificações das atividades podem gerar alívio temporário dos sintomas (EMARY, 2010).

Todos os sintomas devem ser cuidadosamente considerados e o exame clínico inicial deve ser dirigido à distinção entre um padrão de dor intra-articular ou extra-articular (Figura 2).

DOR DE ORIGEM ARTICULAR	DOR DE ORIGEM ORTOPÉDICA EXTRA-ARTICULAR	DOR DE ORIGEM NÃO ORTOPÉDICA
	Pubalgia	Epididimite
Impacto femoroacetabular	Lombociatalgia	Varicocele
Lesões condrolabiais	Sacroileíte	Inflamações do ligamento redondo
Tumores benignos: osteoma osteóide intra-articular; malignos (metástase)	Fratura de ramos púbicos	Infecções urinárias
Osteonecrose, osteoartrrose	Bursite trocanteriana	Endometriose
Fraturas por fadiga ou de insuficiência do colo femoral	Tendinopatia do músculo iliopsoas,	Tumores abdominais
Fraturas subcondrais	Lesões musculares do reto femoral, adutores,	Anexite
Doenças sinoviais, sinovite, piorrite	isquiotibiais, glúteos médios e mínimos	Prostatite
Lesões do ligamento redondo da cabeça femoral	Ressalto do iliopsoas ou do trato iliotibial	Patologias da parede abdominal: hérnia inguinal e crural
		Bartolinite

Figura 2: Quadro da relação entre origem da dor e possíveis causas.

Fonte: Os autores (2017)

### 3.4 Exame Físico

À inspeção estática, normalmente não é possível detectar alterações. No exame dinâmico, em geral, não há anormalidade da marcha, embora em alguns pacientes a cinética do movimento de agachamentos possa estar alterada. Não é raro observar movimentos compensatórios de abdução do quadril no agachamento profundo e alterações no movimento sagital da pelve (KELLY, 2005). A palpação pode ser dolorosa no triângulo femoral, principalmente quando ressalto do iliopsoas ou tendinite estão associados. No trocânter, especialmente nas mulheres, é comum observar dor na inserção do glúteo médio devido à síndrome dolorosa, principalmente em casos inveterados. É importante excluir a presença de tumorações ou massas na região inguinal, adutora e glútea, pois esses achados não fazem parte da SIFA (SOUZA, 2018).

O achado mais relevante no estudo da mobilidade é a perda de rotação interna passiva com o quadril a 90° de flexão. O movimento de flexão, com rotação externa e abdução (Teste de Fabere) também pode estar limitado, especialmente em casos de came. A restrição dos outros movimentos geralmente não ocorre até fase avançada da doença, quando a coxartrose já pode ser detectada (SOUZA, 2018). Limitações isoladas da flexão do quadril, podem indicar a presença de impacto subespinal ou femoropélvico trifocal (SOUZA, 2018)

Déficits neurológicos e vasculares não fazem parte da síndrome, embora a dor normalmente irradie no território cutâneo do nervo femoral, e em alguns casos para o do nervo obturatório na face medial de coxa e do joelho, ou na região glútea. A referência da dor também pode ser confundida com irradiação a partir dos dermatômos de L1, L2 ou L3. Os testes especiais incluem o do impacto na posição de flexão, adução e rotação interna do quadril (FADURI) que, quando provoca dor na região inguinal profunda, é muito específico para alterações intra-articulares desta articulação. A manobra de Patrick, na posição de flexão abdução e rotação externa (Teste de Fabere) embora inicialmente descrita para avaliação das articulações sacroilíacas, pode desencadear dor inguinal ipsilateral em pacientes com SIFA. Philippon relata que a distância entre o epicôndilo lateral e a mesa de exames pode estar aumentada na posição de FABERE em pacientes com SIFA (PHILIPPON et al., 2009). Também são relevantes os testes de Stinchfield e de McCarty (KELLY, 2005). O teste de McCarty avalia o impacto posteroinferior e é feito mantendo o paciente deitado em posição supina na beira da cama e mantém as pernas penduradas a partir da extremidade da cama, para criar extensão. Uma rotação externa que faz aumentar uma dor severa e profunda na virilha é um indicativo de impacto posterior (RYLANDER et al., 2010). O teste de Stinchfield reproduz a dor inguinal irradiada pela face anterior durante a manobra de flexão do quadril contra resistência. (KELLY, 2005).

### 3.5 Exames Complementares

A avaliação radiográfica é necessária em pacientes com suspeita de dor de causa intra-articular, sendo o segundo passo para confirmar o diagnóstico de SIFA. Uma radiografia ântero-posterior (AP) da bacia deve ser obtida em todos os pacientes, visto que ela fornece a chance de comparar o lado afetado com o quadril contralateral. Adicionalmente, Lequesne em 2002 evidenciou que a direção e a posição dos feixes de raios-x influenciam a interpretação de todos os sinais radiográficos (Figura 3).

A ressonância magnética avalia as partes moles e possíveis fontes de dor extra-articulares, além de ser o melhor método não invasivo para avaliação da cartilagem articular e do lábio (SUNDBERG et al., 2006). Pacientes com deformidades tipo came podem evoluir inicialmente com discretas alterações de sinal e posicionamento do lábio acetabular (lábio intrometido) até extensas lesões de cartilagem pelo mecanismo de cisalhamento, com ruptura da junção condrolabial, delaminações condrais e formação de cistos (KONAN et al., 2011). Já os pacientes com lesão tipo torquês apresentam lesões de cartilagem do

tipo circunferencial, geralmente restritas a uma banda estreita junto ao lábio que via de regra está hipotrófico ou calcificado. As sequências recomendadas são a axial, coronal oblíqua, sagital oblíqua e radial. Os cortes de ressonância paralelos ao colo femoral permitem a avaliação precisa do ângulo alfa, além de permitir o corte axial ideal para avaliação da morfologia do lábio acetabular e dos cistos ósseos. A correção do ângulo  $\alpha$  deve ser um dos parâmetros para a correção da SIFA na cabeça femoral. Pacientes com maiores ângulos alfa apresentam maior grau de delaminação condral, lesão labial e diminuição de amplitude de movimento articular (JOHNSTON, 2008). Além disso, a RNM é o método de escolha para o diagnóstico da maioria das outras causas de dores intra-articulares (listadas na figura 2).

Incidência Radiográfica	Achados
<b>BACIA AP</b> (Em posição supina com 15° de rotação interna dos membros inferiores)	<b>Acetabulares</b>
	Sinal do cruzamento
	Coxa profunda
	Protrusão acetabular
	Sinal da Espinha Isquiática
	Sinal da parede posterior
	Ângulo centro borda maior que 39°
	Os acetabulii ou calcificações periarticulares
	Espaço articular
	<b>Femorais</b>
Deformidade em cabo de pistola	
Herniações sinoviais (herniation pit)	
<b>Femoral</b>	Ângulo alfa maior que 50°
	PERFIL DE DUNN (em 45° e 90°)
	Presença de bump ósseo
	Perda do offset da relação cabeça-colo femoral
Herniações sinoviais (herniation pit)	
<b>Acetabular</b>	PERFIL DE LEQUESNE E DE SEZÉ
	Aumento da cobertura anterior
	Diminuição do espaço articular posterior-inferior

Figura 3: Quadro das incidências radiográficas comumente solicitadas para investigação da SIFA e achados possíveis.  
Fonte: Os autores (2017).

A artroressonância deve ser indicada quando persistir dúvida no diagnóstico de imagem, mesmo com exame clínico positivo. Casos de infecção após a artroressonância são raros, porém devastadores. A tomografia computadorizada detecta pequenas deformidades da cabeça femoral e determina a anteversão ou retroversão acetabulares com precisão, podendo ajudar no planejamento cirúrgico. A artrotomografia computadorizada é uma boa opção em pacientes com contraindicação de realização de ressonância magnética (SAUPE et al., 2008).

### 3.6 Tratamento

O tratamento da SIFA pode ser conservador (com repouso e medicamentos, mudanças de treinamento ou fisioterapia) ou cirúrgico.

Em pacientes com quadro clínico clássico, três a seis meses de tratamento conservador são quase que universalmente recomendados pela maioria dos autores (JAGER M et al., 2004; LEUNIG, 2012). No entanto, o tipo de tratamento conservador não é consenso, embora o tratamento fisioterápico geralmente tenha como objetivo o alívio da dor, correção de alterações posturais e do movimento, bem como diversas alterações biomecânicas (DIAMOND, 2014; WALL et al., 2016);

Embora possa ser eficaz em aliviar os sintomas e corrigir alterações biomecânicas, o tratamento fisioterápico é incapaz de corrigir as alterações morfológicas que geram o impacto. Recentemente, um grande estudo com nível 1 de evidência, comparou os resultados do melhor tratamento fisioterápico conduzido por fisioterapeutas e o tratamento cirúrgico artroscópico. Ambos os tratamentos foram capazes de melhorar os sintomas e melhorar a qualidade de vida no curto prazo de um ano, embora o tratamento cirúrgico tenha sido mais eficaz, o que foi clinicamente significativo (GRIFFIN et al., 2018)

Comparada à cirurgia aberta, a artroscopia é uma alternativa atraente, pois envolve incisões menores, tempo de recuperação mais rápido e potencialmente oferece menos complicações (LINCOLN et al. 2009). Tradicionalmente as melhores indicações para artroscopia são a lesão tipo came isolada e a retroversão acetabular leve (McCARTHY, 2004). Entretanto essas indicações têm-se ampliado em detrimento da cirurgia aberta, e os limites da indicação da artroscopia do quadril ainda estão sendo discutidos (ZALTZ et al., 2014). Para pacientes assintomáticos cuja deformidade causadora do impacto foi detectada ao acaso, não existe até o momento respaldo científico para a indicação de cirurgia profilática (COLLINS et al., 2014). Não obstante sabe-se que quanto maior a deformidade óssea e o tempo de evolução dos sintomas, maior será o dano condral (JOHNSTON, 2008). Portanto em pacientes com deformidades significativas convém um acompanhamento mais rigoroso para detecção e tratamento precoce de eventuais lesões intra-articulares secundárias.

O tratamento cirúrgico tem resultados menos previsíveis em pacientes cujo espaço articular é menor que 2mm (PHILIPPON et al., 2009) ou nos quais alterações radiográficas compatíveis com osteoartrose avançada (Tönnis graus 2 e 3) estão presentes (DALVAJNA et al., 2015). A idade, isoladamente,

não é contraindicação para o tratamento da SIFA (PHILIPPON et al., 2012).

O tratamento cirúrgico do impacto femuroacetabular apresenta bons resultados na grande maioria dos pacientes com SIFA, respeitadas as indicações. Melhora da dor, de escores funcionais, da mobilidade, da qualidade de vida, e uma grande taxa de retorno as atividades esportivas foram relatadas em múltiplos estudos. Na maioria dos casos os autores enfatizam a necessidade de uma boa reabilitação no pós-operatório para que sejam obtidos os melhores resultados (KUHNS, 2017). Embora não haja consenso parece haver uma predileção por exercícios de manutenção do arco de movimento do quadril (principalmente circundução) e técnicas de reequilíbrio muscular. (LARSON et al., 2014; PHILIPPON et al., 2008; PHILIPPON et al., 2012; KEMP et al., 2018)

### 3.7 Prognóstico

A SIFA é reconhecida como causa de osteoartrose do quadril (GANZ, 2003; GANZ 2008). Entretanto, no momento é impossível prever quais pacientes terão essa evolução ou, eventualmente, quando isso ocorrerá. O fato é que, em vários casos, os sinais de osteoartrose não progredirão em até 10 anos (BARDAKOS et al., 2009). No entanto, o tratamento da SIFA hoje se justifica pela elevada taxa de satisfação e resolução dos sintomas. Atualmente, estudos de médio prazo indicam que esses bons resultados podem se manter por mais de 5 anos, principalmente se os pacientes forem operados em uma fase em que ainda apresentem um espaço articular maior que 2mm. (SKENDZEL et al., 2014). Não estão disponíveis dados que permitam afirmar se a cirurgia será capaz de modificar a história natural da SIFA (COLLINS, 2014)

## 4 DISCUSSÃO

A SIFA é uma condição desconhecida da maioria dos médicos não-ortopedistas, uma vez que foi elucidada apenas na última década. Ela tem sua importância marcada por afetar pacientes jovens e ativos, com necessidade de diagnóstico e tratamento precoces como forma de melhorar os sintomas, evitar tratamentos equivocados e eventualmente, prevenir a coxartrose.

Apesar da grande quantidade de estudos recentes a respeito do assunto, ainda há muito o que ser descoberto sobre sua etiologia, indicação de tratamento, técnicas e prognóstico a longo prazo.

A origem da SIFA permanece desconhecida na maioria dos casos e nenhuma comprovação convincente foi produzida até o momento, sendo

que diversos fatores parecem concorrer para o aparecimento das deformidades e dos sintomas.

São muitos os possíveis diagnósticos diferenciais que cursam com dor na região do quadril, porém o quadro de SIFA costuma se apresentar de forma característica. O médico com conhecimento dessa condição tem capacidade de levantar a suspeita na anamnese, utilizar o exame físico para separar as causas intra de extra-articulares e as manobras específicas mencionadas para corroborar a suspeita.

A radiografia da bacia em AP se destaca como exame de escolha para diferenciar as causas de dor intra-articular e demonstrar o impacto, contando com ainda maior especificidade para a SIFA se adicionados os perfis de Dunn e Lequesne. É provável que, com o reconhecimento precoce de SIFA no atendimento primário, o paciente tenha a redução do tempo entre a procura por atendimento médico e o seu tratamento, além de também ser poupado de exames desnecessários.

O tratamento inicial costuma ser conservador, e deve ser conduzido por um especialista que será

capaz de identificar os pacientes que se beneficiarão eventualmente de cirurgia (GRIFFIN et al., 2018). Com o avanço do conhecimento sobre a doença e o desenvolvimento das técnicas de artroscopia, cada vez mais estão se ampliando as indicações dessa modalidade cirúrgica. Apesar dessa evolução e dos bons resultados do tratamento no alívio dos sintomas e melhora da qualidade de vida, o prognóstico a longo prazo e a possibilidade de retardar a coxartrose ainda permanecem carentes de estudos mais definitivos (GRIFFIN et al., 2018).

## 5 CONCLUSÃO

Pacientes com suspeita de síndrome do impacto femoroacetabular podem ser identificados por médicos não especialistas em ortopedia, que podem poupar considerável sofrimento para esses pacientes ao encaminhá-los para tratamento adequado.

## Femoroacetabular impingement: an evidence-based review for the general practitioners

### ABSTRACT

This article aims to provide the subsidies for the understanding and recognition of the femoroacetabular impingement syndrome (FAIS) to physicians who provide primary care for patients with complaints of pain in the inguinal region. A literature review was conducted in the Medline database with papers from 1990 to 2016, using the keyword “femoroacetabular impingement” and its variations. The FAIS is an often-neglected condition that affects young and active people but can be identified with adequate knowledge of clinical history and physical examination findings. It is characterized by an abnormal conflict between the acetabulum and the femoral neck, being a frequent cause of inguinal pain and a precipitating factor of coxarthrosis. The symptoms can be avoided or reduced with early surgical intervention. The expectation is that, in the future, we can prevent or delay the appearance of degenerative changes in the hip joint. We conclude that patients with suspected femoroacetabular impingement syndrome can be identified by non-specialist in orthopedics physicians, collaborating with the early referral of these patients to appropriate treatment.

Keywords: Hip. Femoroacetabular Impingement. Review. General Practitioners.

### REFERÊNCIAS

BARDAKOS, N. V. ; VILLAR, R. N. Predictors of progression of osteoarthritis in femoroacetabular impingement: A radiological study with a minimum of ten years follow-up. **The Journal of Bone and Joint Surgery British**, v. 91, n. 2, p. 162-169, feb. 2009.

BECK, M. et al. Anterior femoroacetabular impingement: part II. Midterm results of surgical treatment. **Clinical Orthopedics and Related Research**, v. 418, p. 67-73, jan. 2004.

BECK, M. ; Ganz, R. Hip morphology influences the pattern of damage to the acetabular cartilage: femoroacetabular impingement as a cause of early osteoarthritis of the hip. **The Journal of Bone and Joint Surgery British**, v. 87, p. 1012-1018, jul. 2005.

CLOHISY, J. C. et al. Radiographic evaluation of the hip has limited reliability. **Clinical Orthopedics and Related Research**, v. 467, n. 3, p. 666-675, mar. 2009.

- COLLINS, J. A. ; WARD, J. P. ; YOUM, T. Is prophylactic surgery for femoroacetabular impingement indicated? A systematic review. **American Journal of Sports and Medicine**, v. 42, n. 12, p. 3009-3015, dec. 2014.
- CRESTANI, M. V. et al. Impacto femoroacetabular: uma das condições precursoras da osteoartrose do quadril. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 41, n. 8, p. 285-293, ago. 2006.
- DAIVAJNA, S. et al. Outcome of arthroscopy in patients with advanced osteoarthritis of the hip. **PLoS One**, v. 10, n. 1, e0113970, jan. 2015.
- DIAMOND, L. E. et al. Physical impairments and activity limitations in people with femoroacetabular impingement: a systematic review. **British Journal of Sports Medicine**, v. 49, p. 230-242, feb. 2014.
- DOOLEY, P. J. Femoroacetabular impingement syndrome: Nonarthritic hip pain in young adults. **Canadian Family Physician Medecin de famille Canadien**, v. 54, n. 1, p. 42-47, jan. 2008.
- EMARY, P. Femoroacetabular impingement syndrome: a narrative review for the chiropractor. **The Journal of the Canadian Chiropractic Association**, v. 54, n. 3, p. 164-176, sep. 2010.
- GANZ, R. et al. Femoroacetabular impingement: a cause for osteoarthritis of the hip. **Clinical Orthopedic and Related Research**, v. 417, p. 112-120, dec. 2003.
- GANZ, R. et al. The etiology of osteoarthritis of the hip: an integrated mechanical concept. **Clinical Orthopedic and Related Research**, v. 466, p. 264-272, feb. 2008.
- GRIFFIN, D.R. et al. Hip arthroscopy versus Best conservative care for treatment of femoroacetabular impingement syndrome (UK FASHIoN): a multicentre randomized controlled trial. **Lancet**, v. 391, n. 10136, p. 2225-2235, jun. 2018.
- JÄGER, M. et al. Femoroacetabular impingement caused by a femoral osseous head-neck bump deformity: Clinical, radiological, and experimental results. **Journal of Orthopaedic Science**, v. 9, n. 3, p. 256-263, may. 2004
- JOHNSTON, T. L. et al. Relationship between offset angle alpha, hip chondral injury in femoroacetabular impingement. **Arthroscopy**, v. 24, n. 6, p. 669-675, jun. 2008.
- KELLY, B. T. et al. Arthroscopic labral repair in the hip: surgical technique, review of the literature. **Arthroscopy**, v. 21, n. 12, p. 1496-1504, dec. 2005.
- KEMP, J. L. et al. The Pshyiotherapy for Femoroacetabular Impingement rehabilitation Study (physioFIRST): A Pilot Randomized controlled trial. **Journal of Orthopedics Sports Physical Therapy**, v. 48, n. 4, p. 307-315, apr. 2018.
- KONAN, S. et al. Validation of the classification system for acetabular chondral lesions identified at arthroscopy in patients with femoroacetabular impingement. **The Journal of Bone and Joint Surgery British**, v. 93, n. 3, p. 332-336, mar. 2011.
- KUHNS, B. D. et al. A four-phase physical therapy regimen for returning athletes to sport following hip arthroscopy for femoroacetabular impingement with routine capsular closure. **International Journal of Sports Physical Therapy**, v. 12, n. 4, p.683-696, aug. 2017
- LARSON, C. M. et al. Arthroscopic hip revision surgery for residual femoroacetabular impingement (FAI): Surgical outcomes compared with a matched cohort after primary arthroscopic FAI correction. **American Journal of Sports Medicine**, v. 42, n. 8, p. 1785-1790. Aug. 2014.
- LEUNIG, M. ; BEAULÉ, P. E. ; GANZ, R. The concept of femoroacetabular impingement: current status and future perspectives. **Clinical Orthopedic and Related Research**, v. 467, n. 3, p. 616-622, mar. 2009
- LEQUESNE, M. **Osteoarthritis of the Hip**. **Rev Prat**, v. 52, n. 6, p. 605-610, mar. 2002.
- LINCOLN, M. et al. Combined arthroscopic, modified open approach for cam femoroacetabular impingement a preliminary experience. **Arthroscopic**, v. 25, n. 4, p. 392-399, apr. 2009.
- McCARTHY, J. C. The diagnosis and treatment of labral and chondral injuries. **Instructional Course Lectures**, v. 53, p.573-577, 2004.
- MYERS, S. R. ; EIJER, H. ; GANZ R. Anterior femoroacetabular impingement after periacetabular osteotomy. **Clinical Orthopedic and Related Research**, v. 363, p. 93-99, jun. 1999.
- PHILIPPON, M. J. et al. Hip arthroscopy for femoroacetabular impingement in patients aged 50 years or older. **Arthroscopy**, v. 28, n. 1, p. 59-65, jan. 2012.
- PHILLIPPON M. J. et al. Early outcomes after hip arthroscopy for femoroacetabular impingement in the athletic adolescent patient: A preliminary report. **Journal of Pediatric Orthopedic**, v. 28, n. 7, p. 705-710, oct./nov. 2008.
- PHILIPPON, M. J. ; SCHRODER E SOUZA, B. G. ; BRIGGS, K. K. Hip arthroscopy and labral treatment in patients with femoroacetabular impingement. **Minerva Ortophedic Trauma**, v. 60, n. 4, p. 293-302, aug. 2009.
- PHILLIPPON M. J. et al. Outcomes following hip arthroscopy for femoroacetabular impingement with associated chondrolabral dysfunction: minimum two year follow up. **The Journal of Bone and Joint Surgery British**, v. 91, n. 1, p. 16-23. jan. 2009.
- PHILLIPPON, M. J. ; SCHENKER, M. L. Arthroscopy for the treatment of femoroacetabular impingement in the athlete. **Clinical Sport Medicine**, v. 25, n. 2, p. 299-308, apr. 2006.

- RYLANDER, L. et al. Femoroacetabular Impingement and Acetabular Labral Tears. **Orthopedics**. v. 33, n. 5, p. 342-352. may. 2010
- SAUPE, N. et al. Pain, other side effects after MR arthrography prospective evaluation in 1085 patients. **Radiology**. v. 250, n. 3, p. 830-838. mar. 2009.
- SIEBENROCK, K. A. et al. Anterior femoro-acetabular impingement due to acetabular retroversion. Treatment with periacetabular osteotomy. **The Journal of Bone Joint Surgery American**, v. 85, n. 2, p. 278- 286. feb. 2003.
- SKENDZEL, J. G. et al. The effect of joint space on midterm outcomes after arthroscopic hip surgery for femoroacetabular impingement. **American Journal of Sports Medicine**, v. 42, n. 5, p. 1127-1133, may. 2014.
- SMITH-PETERSEN, M. N. Treatment of malum coxae senilis, old slipped upper femoral epiphysis, intrapelvic protrusion of the acetabulum, and coxa plana by means of acetabuloplasty. **Journal of Bone Joint Surgery**, v. 18, p. 869-890, mar. 1936.
- SOUZA, B. G. S. et al. Impacto femoroacetabular misto associado an impacto subespinhal: reconhecimento do impacto femoropelvico trifocal, **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 53, n. 3, p. 389-394 may./jun. 2018.
- SPENCER, J. M. et al. Genetic background increases the risk of hip osteoarthritis. **Clinical Orthopedic and Related Research**, v. 431, p. 134–137, feb. 2005.
- STEPPACHER, S. D. et al. Eighty percent of patients with surgical hip dislocation for femoroacetabular impingement have a good clinical result without osteoarthritis progression at 10 years. **Clinical Orthopedic and Related Research**, v. 473, p. 1333-1341, apr 2015.
- SUNDBERG, T. P. ; TOOMAYAN, G. A. ; MAYOR, N. M. Evaluation of the acetabular labrum at 3.0-T MR imaging compared with 1.5-T MR arthrography: preliminary experience. **Radiology**, v. 238, n. 2, p. 706-711, feb. 2006.
- WALL, P.D.H. et al. Conservative treatment for femoroacetabular impingement syndrome: personalised hip therapy and the FASHIoN trial. **British of Journal of Sports Medicine**, v. 50, p. 1217–1223, 2016.
- ZALTZ, I. et al. Surgical treatment of femoroacetabular impingement: what are the limits of hip arthroscopy? **Arthroscopy**. v. 30, n. 1, p. 99-110, jan. 2014.

Enviado em 09/02/2017

Aprovado em 04/09/2018