

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENVELHECIMENTO HUMANO

**Perfil epidemiológico e fatores associados em indivíduos com impacto
femoroacetabular**

Alexandre Marek

Passo Fundo

2019

Alexandre Marek

Perfil epidemiológico e fatores associados em indivíduos com impacto femoroacetabular

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Envelhecimento Humano da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade de Passo Fundo, como requisito parcial para obtenção de título de Mestre em Envelhecimento Humano.

Orientador:

Prof. Dra. Helenice de Moura Scortegagna

Coorientador:

Prof. Dra. Lia Mara Wibelinger

Passo Fundo

2019

CIP – Catalogação na Publicação

M323p Marek, Alexandre
Perfil epidemiológico e fatores associados em indivíduos com
impacto femoroacetabular/ Alexandre Marek. – 2019.
[51] f. ; 30 cm.

Orientador: Profa. Dra. Helenice de Moura Scortegagna.
Coorientadora: Profa. Dra. Lia Mara Wibelinger.
Dissertação (Mestrado em Envelhecimento Humano) –
Universidade de Passo Fundo, 2019.

1. Envelhecimento. 2. Quadril. 3. Osteoartrite – Prevenção.
4. Artroscopia. I. Scortegagna, Helenice de Moura, orientadora.
II. Wibelinger, Lia Mara, coorientadora. III. Título.

CDU: 613.98

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO



PPGEH

Programa de Pós-Graduação
em Envelhecimento Humano

Faculdade de Educação Física e Fisioterapia - FEFF

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

A Banca Examinadora, abaixo assinada, aprova a Dissertação:

“Perfil epidemiológico e fatores associados em indivíduos com impacto femoroacetabular”

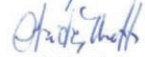
Elaborada por

ALEXANDRE MAREK

Como requisito parcial para a obtenção do grau de
“Mestre em Envelhecimento Humano”

Aprovado em: 22/08/2019
Pela Banca Examinadora


Prof. Dra. Helenice de Moura Scortegagna
Orientadora e Presidente da Banca Examinadora - UPF/PPGEH


Prof. Dra. Cleide Fátima Moretto
Avaliadora Interna - PPGEH


Prof. Dra. Ana Carolina Bertoletti De Marchi
Coordenadora do PPGEH


Prof. Dra. Lia Mara Wibelinger
Coorientadora – Universidade de Passo Fundo – UPF/PPGEH


Prof. Dra. Janesca Mansur Guedes
Avaliadora Externa - UR

DEDICATÓRIA

À minha querida esposa Aline, que mesmo nos momentos de incertezas, cansaço, angústia e trabalho, esteve ao meu lado, apoiando, dando força, sendo a destra que suportou e trouxe serenidade para nossa família.

Às minhas filhas Milena e Laura. Em todas as minhas vitórias, vocês foram e sempre serão o combustível que me impulsiona a prosseguir. Vocês me devolveram o verdadeiro sentido da vida e me inspiram a querer ser mais do que fui até hoje. Essa conquista também é por vocês.

Aos meus pais Roberto e Neide, que me ensinaram que precisamos estudar e trabalhar muito para alcançar nossos objetivos. Esse sonho também foi realizado por vocês.

Aos meus irmãos Anderson e André, meus melhores amigos.

Às professoras Helenice e Lia Mara, que me permitiram realizar esse trabalho ao lado de pessoas que transpiram não só conhecimento, mas também sabedoria. Vocês têm todo meu respeito e admiração.

AGRADECIMENTOS

Inicio meus agradecimentos por Deus, que me deu o dom da vida, e colocou ao meu lado pessoas tão especiais, sem as quais não teria chegado até aqui.

Aos meus pais, Roberto e Neide, meu infinito agradecimento. Sempre me apoiaram e me acharam o melhor de todos, mesmo não sendo. Isso só me fortaleceu e me fez tentar, não para ser o melhor, mas fazer o melhor de mim. Obrigado pelo amor incondicional.

À minha amada esposa Aline, por ser meu porto seguro. Sempre ao meu lado, me apoiando, me fazendo acreditar que era possível chegar. Obrigado pelo companheirismo, amizade, paciência, compreensão, apoio, cumplicidade, amor, e por ter feito do meu sonho, o nosso sonho.

Às minhas professoras Helenice e Lia Mara, por toda ajuda e ensinamentos. Vocês são exemplares e admiráveis. Sempre disponíveis e dispostas a me ajudar. Vocês não foram somente orientadora e co-orientadora, mas também conselheiras, mães e amigas, me dando espaço quando mais precisei e me cobrando quando era necessário. Vocês foram e são referências profissionais e pessoais para mim. Obrigado por estarem ao meu lado e acreditarem que esse sonho fosse possível ser realizado.

À “D. Rita”, secretária do Programa de Pós Graduação em Envelhecimento Humano. A senhora foi muito mais que profissional, foi uma amiga. Obrigado por tudo.

Agradeço também à Universidade de Passo Fundo pelo apoio financeiro e ao Instituto de Ortopedia e Traumatologia de Passo Fundo por ter confiado o meu acesso ao banco de dados do Serviço Cirurgia do Quadril, em especial ao meu amigo Dr. Samuel Faccioni.

Finalmente, gostaria de agradecer ao Programa de Pós Graduação em Envelhecimento Humano, por abrir as portas para que eu pudesse realizar esse sonho, minha “Dissertação de Mestrado”.

EPÍGRAFE

"Eu te conheço. Eu sei quando você se levanta e quando você se deita. Eu conheço você no seu íntimo e eu te amo muito. Eu compreendo as suas alegrias, suas dores, falhas e frustrações, e ainda te amo e sempre vou te amar. Estou sempre na sua frente, atrás, e também ao seu lado, guiando você cada dia. Não há lugar onde você possa fugir ou se esconder. A noite e o dia são a mesma coisa pra mim. Eu formei você exatamente como eu queria quando você ainda estava no ventre de sua mãe. Você é maravilhoso e belo. Até quando há defeitos. Eu tenho um plano perfeito e belo e é para o seu bem. Até antes do seu corpo se formar, eu já havia planejado todos seus dias. Eu quero que você me conheça mais e mais. Deixe-me revelar a você os sintomas e as raízes das suas dores, problemas e frustrações. Assim você reconhecerá seus pecados e se arrependerá, então guiarei você para viver todas as bênçãos que eu mesmo planejei para você."

Salmo 139

RESUMO

Marek, Alexandre. **Perfil epidemiológico e fatores associados em indivíduos com impacto femoroacetabular**. [51] f. Dissertação (Mestrado em Envelhecimento Humano) – Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2019.

A articulação do quadril é uma articulação esférica que permite uma grande quantidade de movimentos, composta pela fossa acetabular do osso íliaco e pela cabeça do fêmur. Por ser uma articulação de muita mobilidade, fica suscetível a algumas patologias como, por exemplo, o impacto femoroacetabular. Evidências sugerem que o impacto femoroacetabular exerça um importante papel mecânico no desenvolvimento da artrose do quadril, uma vez que se acredita que todas as coxartroses sem causa aparente sejam secundárias a sutis alterações acetabulares e femorais previamente subestimadas ou não reconhecidas. Como alternativa a videoartroscopia tem objetivo de aliviar os sintomas e melhorar a amplitude de movimento do quadril, impactados pela patologia. Nesse sentido, o objetivo deste estudo foi verificar o perfil epidemiológico e os fatores associados em indivíduos acometidos por impacto femoroacetabular. Este estudo foi transversal do tipo retrospectivo e descritivo, no qual foram avaliados os prontuários de indivíduos atendidos no Serviço de Cirurgia do Quadril do Instituto de Ortopedia e Traumatologia do município de Passo Fundo/RS, entre janeiro de 2016 e julho de 2018. Coletaram-se registros sociodemográficos e clínicos, como sexo, lateralidade, tipo de impacto femoroacetabular e presença de lesão labral, lesão condral e/ou osteoartrose de quadril. Após, os dados foram analisados por meio de estatística descritiva. Ao todo, 209 quadris (de 179 indivíduos) foram acometidos pelo impacto femoroacetabular, 126 do sexo masculino (60,28%), e 39 do sexo feminino (39,72%). Nos homens, a prevalência de impacto femoroacetabular foi de 42,99% no lado esquerdo (44), 38,32% no lado direito (41) e 18,69% bilateral (20). Nas mulheres, a prevalência de impacto femoroacetabular foi de 47,22% no lado esquerdo (34), 38,89% no lado direito (28) e 13,89% bilateral (10). Em relação aos tipos de impacto femoroacetabular, os homens apresentaram 71,96% o tipo misto (77), 17,75% o tipo Came (19) e 10,28% o tipo Pincer (11), enquanto as mulheres apresentaram 69,44% o tipo misto (50), 27,77% o tipo Came (20) e 2,77% o tipo Pincer (2). Ainda, 46,88% dos quadris apresentaram lesão labral (98), 30,14% apresentaram lesão condral (63) e 6,69% osteoartrose (14). Os indivíduos com impacto femoro acetabular submetidos a videoartroscopia do quadril são, em sua maioria, homens, com o lado esquerdo acometido e que apresentam impacto femoroacetabular do tipo misto. Embora a maioria dos quadris não apresente lesões associadas, dentre as investigadas destacam-se as lesões labrais, as lesões condrais e a osteoartrose, respectivamente.

Palavras-chave: 1. Impacto Femoroacetabular. 2. Osteoartrose do Quadril. 3. Artroscopia. 4. Perfil de Saúde. 5. Envelhecimento.

ABSTRACT

Marek, Alexandre. **Epidemiological profile and associated factors in individuals with femoroacetabular impact.** [51] f. Dissertation (Masters in Human Aging) – University of Passo Fundo, Passo Fundo, 2019.

The hip joint is a spherical joint that allows a great deal of movement, consisting of the acetabular fossa of the iliac bone and the femoral head. Because it is a very mobile joint, it is susceptible to some pathologies such as femoroacetabular impact. Evidence suggests that femoroacetabular impact plays an important mechanical role in the development of hip arthrosis, as all coxarthroses without apparent cause are believed to be secondary to previously underestimated or unrecognized acetabular and femoral changes. Alternatively, video arthroscopy aims to alleviate symptoms and improve hip range of motion impacted by the pathology. In this sense, the objective of this study was to verify the epidemiological profile and associated factors in individuals affected by femoroacetabular impact. This was a retrospective and descriptive cross-sectional study, which evaluated the medical records of individuals seen at the Hip Surgery Service of the Institute of Orthopedics and Traumatology, in the city of Passo Fundo / RS, between January 2016 and July 2018. Sociodemographic and clinical records were collected, such as gender, laterality, type of femoroacetabular impact and presence of labral lesion, chondral lesion and / or hip osteoarthritis. Afterwards, the data were analyzed using descriptive statistics. In all, 209 hips (of 179 individuals) were affected by femoroacetabular impact, 126 males (60.28%), and 39 females (39.72%). In men, the prevalence of femoroacetabular impact was 42.99% on the left side (44), 38.32% on the right side (41) and 18.69% bilateral (20). In women, the prevalence of femoroacetabular impact was 47.22% on the left side (34), 38.89% on the right side (28) and 13.89% bilateral (10). Regarding the types of femoroacetabular impact, men presented 71.96% mixed type (77), 17.75% Came type (19) and 10.28% Pincer type (11), while women presented 69, 44% the mixed type (50), 27.77% the Cam type (20) and 2.77% the Pincer type (2). Still, 46.88% of the hips presented labral lesion (98), 30.14% presented chondral lesion (63) and 6.69% osteoarthritis (14). The individuals with femoroacetabular impact who underwent hip video arthroscopy are mostly men, with the left side affected and with mixed femoroacetabular impact. Although most of the hips do not present associated injuries, among the investigated ones, labral lesions, chondral lesions and osteoarthritis, respectively, stand out.

Key words: 1. Femoroacetabular Impingement. 2. Osteoarthritis Hip. 3. Arthroscopy. 4. Health Profile. 5. Aging.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

IFA	Impacto femoroacetabular
IOT	Instituto de Ortopedia e Traumatologia
RS	Rio Grande do Sul
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

LISTA DE SÍMBOLOS

% Porcentagem

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	15
2	REVISÃO DA LITERATURA.....	17
2.1	<i>Impacto femoroacetabular.....</i>	<i>17</i>
2.2	<i>Osteoartrose.....</i>	<i>21</i>
2.3	<i>Osteoartrose versus Impacto femoroacetabular.....</i>	<i>22</i>
2.4	<i>Videoartroscopia.....</i>	<i>23</i>
3	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	24
	REFERÊNCIAS.....	25

1 INTRODUÇÃO

A articulação do quadril (fêmur-acetábulo) é uma articulação esférica que permite uma grande amplitude de movimentos, composta pela fossa acetabular do osso íliaco e pela cabeça do fêmur. Por ser uma articulação de muita mobilidade, fica suscetível a algumas patologias como, por exemplo, o Impacto Femoroacetabular (IFA) (BECK et al., 2005).

O IFA é caracterizado principalmente pela dor na região da virilha e na região inguinal (MARTIN; PHILIPPON, 2007; BRUNNER; HORISBERGER; HERZOG, 2009; BYRD, 2010). Este ocorre devido a colisão anormal e repetitiva entre o labrum e a cabeça-pescoço do fêmur (região ântero superior) (GANZ et al., 2003; TANNAST et al., 2008; LEUNIG; BEAULÉ; GANZ, 2009).

O impacto pode ser caracterizado por deformidade na cabeça do fêmur referido como CAME, ou um acetábulo profundo que faz a cobertura da cabeça femoral referido como PINCER (ANDERSON; SIEBENROCK; TANNAST, 2012). Todavia, a maioria dos pacientes pode apresentar um componente misto, no qual as duas condições ocorrem ao mesmo tempo (BECK et al., 2005).

O IFA tipo Came é o mais comum nos homens jovens ativos entre os 20 e 30 anos de idade, enquanto o tipo Pincer é reconhecido com maior frequência em mulheres, com faixa etária entre os 30 e 40 anos de idade. Acredita-se que todas as artroses sem causa aparente, sejam secundárias a sutis alterações acetabulares e femorais previamente subestimadas ou não reconhecidas. Evidências apontam que o IFA exerce papel importante na causa mecânica do desenvolvimento da artrose do quadril (GANZ et al., 2008). Nesse sentido, frequentemente, o IFA está associado ao desenvolvimento prematuro de osteoartrose (LEUNIG; BEAULÉ; GANZ, 2009).

Frente aos problemas expostos, o IFA tem sido amplamente estudado na tentativa da prevenção da osteoartrose do quadril, e os achados clínicos e radiológicos apontam para essa relação. A evolução dos métodos diagnósticos e interventivos tornou possível o diagnóstico precoce e seu tratamento conservador, evitando a progressão da disfunção. Além disso, as técnicas de videoartroscopia também são boas ações que evitam a progressão do IFA para uma osteoartrose de quadril.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 *Impacto femoroacetabular*

A articulação do quadril é do tipo bola-soquete, onde o soquete corresponde ao acetábulo e a bola condiz a cabeça do fêmur. Para recobrir a superfície da articulação e facilitar o deslizamento entre os ossos durante os movimentos, há um tecido denominado cartilagem articular. O acetábulo é circulado por uma fibrocartilagem chamada labrum, que cria uma proteção e dá estabilidade para a articulação (AMERICAN ASSOCIATION OF ORTHOPAEDIC SURGEONS, 2010).

Algumas anormalidades podem surgir na morfologia do labrum, sendo divididas em três tipos: Came, Pincer e Misto. O tipo Came ocorre quando há um espessamento ósseo do colo cirúrgico do fêmur. Tipo Pincer, é caracterizado pela cobertura em excesso da cabeça femoral, pelo acetábulo, deixando-a mais côncava. E quando ocorre a visualização de ambos simultaneamente, é classificado como tipo misto. Esse contato anormal entre a cabeça do fêmur e o acetábulo provoca estresse no labrum, resultando em microlesões que levam a degeneração. Essa última, a longo prazo, pode evoluir para osteoartrose primária de quadril (JUNIOR; DIONÍSIO, 2016).

O conceito de impacto do quadril foi descrito em 1936. Já o conceito de IFA foi descrito por Ganz com mais detalhes em 2001. Uma nova abordagem cirúrgica, e hipótese que ligava IFA à osteoartrose foi descrito em 2003. O número de indivíduos identificados com IFA aumentou rapidamente nos últimos 10 anos (GRIFFIN et al., 2016).

A síndrome do impacto femoroacetabular é uma desordem clínica relacionada com o movimento do quadril. Caracterizada por uma tríade de sintomas, sinais clínicos e achados radiológicos, que representa contato sintomático prematuro entre a cabeça do fêmur e acetábulo (GRIFFIN et al., 2016).

Os cinco elementos essenciais para o diagnóstico de IFA são (SANKAR; MATHENEY; ZALTZ, 2013):

- Morfologia anormal do fêmur ou acetábulo;
- Contato anormal entre essas duas estruturas;
- Hiper amplitude movimento especialmente vigoroso que resulta em contato e colisão anormais;
- Movimento repetitivo que resulta no contínuo insulto;
- A presença de dano nos tecidos moles.

O conceito de IFA tem sido discutido desde 1936, sendo mais detalhado a partir de 2001 por Ganz et al., e apresentando a hipótese de relação entre impacto femoroacetabular e osteoartrose em 2003. O aumento do interesse nessa condição levou a um acréscimo do número de pacientes diagnosticados com IFA nos últimos 10 anos (GRIFFIN et al., 2016).

O impacto do tipo Pincer é caracterizado pela sobrecapacidade focal ou geral da cabeça femoral pelo acetábulo. E a magnitude do impacto do tipo Pincer, é comumente avaliado com o achado radiológico: ângulo de borda central e lateral do acetábulo (PUN; KUMAR; LANE, 2015). No impacto por retroversão acetabular a sintomatologia é mais tardia, de modo que quando há osteoartrose secundária o tratamento é realizado pela artroplastia (GRIFFIN et al., 2016).

O impacto do tipo Came é caracterizado por uma morfologia anormal do fêmur proximal. A magnitude do impacto do tipo Came, é comumente avaliada com o achado

radiológico: ângulo alfa na cabeça femoral, avaliado no exame e RX (PUN; KUMAR; LANE, 2015).

A patogênese do IFA está ainda sob investigação. Entretanto, alguns fatores como alterações morfológicas e atividades atléticas de alto impacto, como futebol, basquete e hóquei durante a adolescência principalmente, têm sido propostas como fatores de risco (PUN; KUMAR; LANE, 2015).

Na fisiopatologia, os movimentos da articulação do quadril exigem o rolamento da cabeça femoral no acetábulo. O impacto surge quando essa harmonia de movimentos é alterada, o que resulta em bloqueio mecânico dos últimos graus de movimentos da cabeça femoral, o que faz com que a borda lateral do acetábulo se torne instável e cause microtraumatismos regionais. As estruturas mais afetadas são o labrum e a região anterolateral da cartilagem articular do acetábulo e as forças lesivas traduzem-se por compressão e cisalhamento (VOLPON, 2016).

No quadril normal, além da cobertura adequada da cabeça do fêmur pelo acetábulo, é importante existir a concavidade ou recuo (offset) cervicocefálico, isto é, a diferença de altura entre o colo do fêmur e a borda esférica da cabeça femoral. Esse desnível é importante porque assegura que haja acomodação do colo em relação à periferia do acetábulo para propiciar os últimos graus de movimento. A diminuição do offset provocada pela perda da esfericidade da cabeça femoral é causada por extensão anômala da epífise proximal do fêmur, principalmente na região anterossuperior (coxa recta). Essa extensão pode ser um resquício filogenético ou surgir como resposta à prática excessiva de esportes durante a maturação esquelética. Em outros casos, a etiologia do IFA pode ser evidente, como em sequelas de fraturas do colo do fêmur, doença de Perthes, epifisiólise, coxa vara, etc. (VOLPON, 2016).

A sintomatologia da IFA é determinada por dor anterior ou ântero lateral no quadril, podendo irradiar para a porção anterior da coxa. Essa dor é agravada quando o

paciente assume posições de flexão de quadril por um longo período. Se há dano intra-articular como rompimento do labrum ou lesão condral, sintomas mecânicos como estalidos podem estar presentes (PUN; KUMAR; LANE, 2015). No exame físico, é comum encontrar diminuição na amplitude de movimento na flexão do quadril e rotação interna (SANKAR; MATHENEY; ZALTZ, 2013).

O diagnóstico é baseado em uma tríade de sintomas, sinais clínicos e achados de imagem, não dependendo de um único sinal clínico. Inúmeros sinais foram descritos e são usados na prática clínica. Os testes de impacto do quadril geralmente reproduzem a dor típica do indivíduo. O teste mais utilizado é o de flexão, adução e rotação interna do quadril (FADIR), que é sensível, mas não específico. Muitas vezes, há uma gama limitada de movimento do quadril, tipicamente restrita à rotação interna em flexão (GRIFFIN et al., 2016).

Com relação ao exame de imagem, uma radiografia simples, com visão ântero-posterior da pélvis ou lateral do colo do fêmur sobre o quadril sintomático, devem ser inicialmente realizadas para obter uma visão geral do quadril. Ambas conseguem identificar o impacto do tipo Came ou Pincer e identificar outras causas de dor no quadril. Onde é necessária uma avaliação adicional da morfologia do quadril e das lesões associadas da cartilagem e do labrum, a visão transversal é mais apropriada (GRIFFIN et al., 2016).

A síndrome IFA pode ser tratada por cuidados conservadores, reabilitação ou cirurgia. O cuidado conservador pode envolver educação, espera vigilante, estilo de vida e modificação de atividade. A reabilitação conduzida pela fisioterapia visa melhorar a estabilidade do quadril, controle neuromuscular, força, amplitude de movimento e padrões de movimento. A artroscópica, visa melhorar a morfologia do quadril e reparar o tecido danificado (GRIFFIN et al., 2016).

O tratamento fundamenta-se na correção das anomalias anatômicas, reparo do labrum e remoção da cartilagem lesada. Entretanto, há necessidade de conhecer melhor a evolução natural da afecção, principalmente nos indivíduos assintomáticos. Quando a sintomatologia é típica e o diagnóstico firmado pelo exame de imagens, é dever iniciar uma intervenção fisioterapêutica para prevenir o início ou impedir o avanço da osteoartrose (VOLPON, 2016). Em torno de 86,2% dos ortopedistas brasileiros iniciam o tratamento com fisioterapia (EJNISMAN et al., 2016).

A morfologia IFA corresponde a uma série de parâmetros diagnósticos com base em imagens estáticas, enquanto que o IFA é um complexo dinâmico que resulta de alterações morfológicas associadas a atividades que implicam movimentações específicas do quadril. Isso vale dizer que muitos indivíduos apresentam imagens sugestivas de IFA, mas sem qualquer sintomatologia clínica (VOLPON, 2016).

2.2 Osteoartrose

A osteoartrose é uma doença articular degenerativa que pode ser dividida em dois subtipos: primária (idiopática); e secundária, sendo essa provocada por alterações no metabolismo ou na morfologia da articulação ou, ainda, por ação metabólica. A osteoartrite tem maior incidência no sexo feminino, acometendo mãos e joelhos, enquanto mostra preferência pelo público masculino quando se refere à articulação coxofemoral (SOCIEDADE BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA, 2011).

A osteoartrite é uma afecção crônica caracterizada pela degeneração da cartilagem articular. Seus sintomas incluem dor, rigidez matinal, crepitação óssea e atrofia muscular. No exame de imagem é possível ser observado estreitamento do espaço intra-articular, formação de osteófitos, esclerose do osso subcondral e formações císticas. Atinge em torno de 44% e 70% das pessoas acima dos 50 anos, aumentando para 85% a partir dos 75 anos. Além disso, é responsável por um grande número de absenteísmo e aposentadorias por invalidez (DUARTE et al., 2013).

A cartilagem articular não tem vascularização e é um tecido composto por fibras colágenas, proteoglicanos, glicosaminoglicanos ligados ao ácido hialurônico e condrócitos, formando um complexo hidrofílico (TREVISANI; FIDELIX, 2009). O mecanismo de desenvolvimento da osteoartrose, tanto primária quanto secundária, acontece da mesma forma. A cartilagem articular sofre microtraumas que podem aparecer como fibrilação, fissuras e ulcerações. Com a evolução da doença, a cartilagem se degenera gradativamente até não restar mais nenhuma deixando o osso subcondral exposto (REZENDE et al., 2000). Devido a isso, o osso subcondral sofre proliferação na margem articular e no assoalho da lesão da cartilagem, causando rigidez óssea e aumentando as chances de ocorrer microfraturas. Quando esse ocorre, se prolifera de modo desordenado e excessivo formando calos ósseos que dão origem aos osteófitos (DUARTE et al., 2013).

2.3 Osteoartrose versus Impacto femoroacetabular

O IFA tem sido considerado como um importante contribuinte para dor e osteoartrose precoce de quadril em adultos jovens, entre 15 e 50 anos, mesmo que antigamente essa tenha sido considerada como parte do processo de envelhecimento (ZHANG et al., 2015). As anormalidades morfológicas resultam em alteração na contiguidade do fêmur e o acetábulo, levando a um estresse suprafisiológico na articulação que causa lesão no labrum e cartilagem, evoluindo, posteriormente, em degeneração e eventual osteoartrose (SANKAR; MATHENEY; ZALTZ, 2013).

Os autores apresentaram em seu trabalho, um estudo que teve por objetivo revisar na literatura documentos sobre os achados radiográficos de IFA e suas possíveis relações com o posterior surgimento de osteoartrose. Constataram que nos estudos onde prevaleciam jovens adultos assintomáticos, os fatores de risco morfológicos predisõem um desenvolvimento de osteoartrose. Outros estudos longitudinais apoiam que a presença de anormalidades tipo Came aumenta o risco de osteoartrite tanto em homens quanto mulheres, mesmo que esta deformidade em si não seja suficiente para progredir a sinais

clínicos e radiológicos de tal doença. Os autores ressaltam que nestes estudos longitudinais, a associação entre ambas as patologias se dá apenas por achados nas radiografias pélvicas anteroposteriores, que não mostram deformidades tipo Came mais leves e localizadas anteriormente, e não avaliando precisamente a alteração do tipo pincer. Concluiu-se, assim, que as evidências achadas são insuficientes para afirmar a correlação de IFA e osteoartrose, podendo esta ser subestimada (SANKAR; MATHENEY; ZALTZ, 2013).

Essa controvérsia se dá pela incapacidade de provar, de modo longitudinal, se o impacto femoroacetabular é uma causa da osteoartrose pelo processo de microlesões que levam a degeneração, ou uma consequência da mesma, uma vez que essa promove a formação de osteófitos que alteram a morfologia da articulação, desenvolvendo as características para a incidência de IFA.

2.4 Videoartroscopia

Com relação ao tratamento, a cirurgia artroscópica é comumente usada para o gerenciamento das patologias do quadril e vem aumentando consideravelmente em todo o mundo (KEMP et al., 2012).

O objetivo principal da artroscopia é o alívio dos sintomas e a melhora da amplitude de movimento do quadril (FRASSON et al., 2016). É possível desbridar o labrum e a cartilagem articular, bem como remover o excesso de osso, de forma a recuperar o formato esférico da cabeça femoral. Além disso, a preservação do labrum é preconizada devido ao seu papel crucial na mecânica articular do quadril (VOLPON, 2016).

O reparo do lábrum, quando necessário, é obtido através do uso de técnicas de sutura com âncoras e é frequentemente associado ao procedimento de remodelamento da estrutura óssea (FRASSON et al., 2016). As complicações são aquelas comuns à

artroscopia do quadril e incluem lesão do nervo cutâneo lateral da coxa e paresia do ciático (VOLPON, 2016).

Na falha dos tratamentos conservadores a cirurgia feita de forma precoce é aconselhada para evitar o avanço da patologia (ESPINOSA et al., 2007). No IFA do tipo Came, a artroscopia tem por objetivo o deslocamento da cabeça-pescoço femoral fazendo a descompressão do IFA, no caso de Pincer o objetivo é diminuir a proeminência da borda acetabular. Porém há danos que podem ocorrer com a realização da cirurgia artroscópica do tipo, apraxia da cartilagem, dano iatrogênico e incapacidade de restauração da anatomia normal do labrum (KAPLAN; SHAH; YOUM, 2010) que fazem com que o tratamento conservador seja cada vez mais indicado como primeiro recurso de tratamento.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos apontamentos realizados nesta dissertação, podemos observar que o IFA é uma doença incapacitante que impacta significativamente a vida dos acometidos. A consequência dos sinais e sintomas ocasionados pelo IFA são impactantes na qualidade de vida dos indivíduos acometidos por ele. Observamos que o sexo masculino é o mais acometido. Além disso, o lado esquerdo foi o mais acometido, sendo que a maioria dos indivíduos apresentou IFA do tipo misto. Por fim, a prevalência de lesão labral, lesão condral e osteoartrose na amostra estudada foi de 46,88%, 30,14% e 6,69%, respectivamente. Esses números são significativos tendo em vista que a osteoartrose do quadril tem impacto negativo no aparelho locomotor, causando dor intensa e perda de funcionalidade articular, sendo, muitas vezes, decisivo no envelher com qualidade.

Nossos achados colaboram para o entendimento da doença levantando evidências para a necessidade de novas pesquisas na área. Além disso, servem como forma de reforçar o acompanhamento interdisciplinar desta população, em busca da melhora da funcionalidade, da autonomia e, sobretudo, da qualidade de vida desta população.

REFERÊNCIAS

AMERICAN ASSOCIATION OF ORTHOPAEDIC SURGEONS. **American Association of Orthopaedic Surgeons (AAOS) 2010 Annual Meeting**. 2010. Disponível em: <<https://www.medscape.com/viewcollection/30706>>. Acesso em: 28 abr. 2019.

ANDERSON, S. E.; SIEBENROCK, K. A.; TANNAST, M. Femoroacetabular impingement. **European Journal of Radiology**, v. 81, n. 12, p. 3740–3744, 2012.

BECK, M. et al. Hip morphology influences the pattern of damage to the acetabular cartilage. **The Journal of Bone and Joint Surgery. British volume**, v. 87–B, n. 7, p. 1012–1018, 2005.

BRUNNER, A.; HORISBERGER, M.; HERZOG, R. F. Sports and Recreation Activity of Patients with Femoroacetabular Impingement before and after Arthroscopic Osteoplasty. **The American Journal of Sports Medicine**, v. 37, n. 5, p. 917–922, 2009.

BYRD, J. W. T. Femoroacetabular Impingement in Athletes, Part 1. **Sports Health: A Multidisciplinary Approach**, v. 2, n. 4, p. 321–333, 2010.

BYRD, J. W. T.; JONES, K. S. Arthroscopic Management of Femoroacetabular Impingement in Athletes. **The American Journal of Sports Medicine**, v. 39, n. 1_suppl, p. 7–13, 2011.

CANELLA, R. P. et al. Sobrediagnóstico do impacto femoroacetabular: correlação entre a clínica e a tomografia computadorizada em pacientes sintomáticos. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 51, n. 2, p. 200–207, 2016.

CLOHISY, J. C. et al. Descriptive Epidemiology of Femoroacetabular Impingement. **The American Journal of Sports Medicine**, v. 41, n. 6, p. 1348–1356, 2013.

DUARTE, V. de S. et al. Exercícios físicos e osteoartrose: uma revisão sistemática. **Fisioterapia em Movimento**, v. 26, n. 1, p. 193–202, 2013.

EJNISMAN, L. et al. Brazilian orthopedists' opinions and perceptions on femoroacetabular impingement. **Acta Ortopédica Brasileira**, v. 24, n. 6, p. 322–326, 2016.

ESPINOSA, N. et al. Treatment of Femoro-Acetabular Impingement: Preliminary Results of Labral Refixation: Surgical Technique. **JBJS Essential Surgical Techniques**, v. 89, n. 1, p. 36–53, 2007.

FACCIONI, S. et al. Impacto femoroacetabular – Fatores associados à presença de lesões profundas da junção condrolabral. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 1, n. 1, p. 1–6, 2018.

FRASSON, V. B. et al. Fisioterapia no pós-operatório de correção artroscópica do impacto femoroacetabular. **Ciência & Saúde**, v. 8, n. 3, p. 156–168, 2016.

GANZ, R. et al. Femoroacetabular impingement: a cause for osteoarthritis of the hip. **Clinical Orthopaedics and Related Research**, v. 1, n. 417, p. 112–120, 2003.

GANZ, R. et al. The Etiology of Osteoarthritis of the Hip. **Clinical Orthopaedics and Related Research**, v. 466, n. 2, p. 264–272, 2008.

GARCIA, A. et al. Prevalência de sinais radiográficos de impacto femoroacetabular em indivíduos assintomáticos e não atletas. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 54, n. 01, p. 60–63, 2019.

GRIFFIN, D. R. et al. The Warwick Agreement on femoroacetabular impingement syndrome (FAI syndrome): an international consensus statement. **British Journal of Sports Medicine**, v. 50, n. 19, p. 1169–1176, 2016.

GUEDES, J. M.; MAREK, A.; PIVA, D. M. Efeitos de um programa de reabilitação fisioterapêutica após videoartroscopia de impacto femoroacetabular. **Revista FisiSenectus**, v. 4, n. 1, p. 42–50, 2017.

ITO, K.; LEUNIG, M.; GANZ, R. Histopathologic features of the acetabular labrum in femoroacetabular impingement. **Clinical orthopaedics and related research**, v. 1, n. 429, p. 262–271, 2004.

JABERI, F. M.; PARVIZI, J. Hip Pain in Young Adults. **The Journal of Arthroplasty**, v. 22, n. 7, p. 37–42, 2007.

JORGE, M. S. G. et al. Effects of deep heating to treat osteoarthritis pain: systematic review. **Revista Dor**, v. 18, n. 1, p. 79–84, 2017.

JUNIOR, L. L. de C.; DIONÍSIO, F. N. Atuação da fisioterapia na lesão de labrum acetabular: revisão bibliográfica. **Revista da Universidade de Ibirapuera**, v. 1, n. 12, p. 26–33, 2016.

KAPLAN, K. M.; SHAH, M. R.; YOUM, T. Femoroacetabular impingement--diagnosis and treatment. **Bulletin of the NYU hospital for joint diseases**, v. 68, n. 2, p. 70–75, 2010.

KEMP, J. L. et al. Hip arthroscopy for intra-articular pathology: a systematic review of outcomes with and without femoral osteoplasty. **British Journal of Sports Medicine**, v. 46, n. 9, p. 632–643, 2012.

LEUNIG, M.; BEAULÉ, P. E.; GANZ, R. The Concept of Femoroacetabular Impingement: Current Status and Future Perspectives. **Clinical Orthopaedics and Related Research**, v. 467, n. 3, p. 616–622, 2009.

MARTIN, R. L.; PHILIPPON, M. J. Evidence of Validity for the Hip Outcome Score in Hip Arthroscopy. **Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery**, v. 23, n. 8, p. 822–826, 2007.

NASSER, R.; DOMB, B. Hip arthroscopy for femoroacetabular impingement. **EFORT Open Reviews**, v. 3, n. 4, p. 121–129, 2018.

NEPPLE, J. J. et al. Hip Strength Deficits in Patients With Symptomatic Femoroacetabular Impingement and Labral Tears. **Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery**, v. 31, n. 11, p. 2106–2111, 2015.

PUN, S.; KUMAR, D.; LANE, N. E. Review: Femoroacetabular Impingement. **Arthritis & Rheumatology**, v. 67, n. 1, p. 17–27, 2015.

REZENDE, M. U. De et al. Cartilagem Articular e Osteoartrose. **Acta Ortopédica Brasileira**, v. 8, n. 2, p. 100–104, 2000.

REZENDE, M. U. De; CAMPOS, G. C. De; PAILO, A. F. Conceitos atuais em osteoartrite. **Acta Ortopédica Brasileira**, v. 21, n. 2, p. 120–122, 2013.

SANKAR, W. N.; MATHENEY, T. H.; ZALTZ, I. Femoroacetabular Impingement. **Orthopedic Clinics of North America**, v. 44, n. 4, p. 575–589, 2013.

SCHEIDT, R. B. et al. Prevalence of radiographic markers of femoroacetabular impingement in asymptomatic adults. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 41, n. 1, p. 36–42, 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA. **Osteoartrite (Artrose)**. 2011. Disponível em: <<https://www.reumatologia.org.br/doencas-reumaticas/osteoartrite-artrose/>>. Acesso em: 28 abr. 2019.

SOUZA, B. G. S. e et al. Impacto femoroacetabular misto associado a impacto subespinal: reconhecimento do impacto femoropelvico trifocal. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 53, n. 3, p. 389–394, 2018.

TANNAST, M. et al. Hip Damage Occurs at the Zone of Femoroacetabular Impingement. **Clinical Orthopaedics and Related Research**, v. 466, n. 2, p. 273–280, 2008.

THOMAS, D. D. et al. Hip Arthroscopy for Femoroacetabular Impingement in a Military Population. **The American Journal of Sports Medicine**, v. 45, n. 14, p. 3298–3304, 2017.

TREVISANI, V. F. M.; FIDELIX, T. S. de A. Como diagnosticar e tratar osteoartrite. **Revista Brasileira de Medicina**, v. 66, n. 12, p. 1–1, 2009.

VOLPON, J. B. Impacto femoroacetabular. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 51, n. 6, p. 621–629, 2016.

YÉPEZ, A. K. et al. Prevalence of femoroacetabular impingement morphology in asymptomatic youth soccer players: magnetic resonance imaging study with clinical correlation. **Revista Brasileira de Ortopedia (English Edition)**, v. 52, n. 1, p. 14–20, 2017.

ZHANG, C. et al. Femoroacetabular impingement and osteoarthritis of the hip. **Canadian family physician Medecin de famille canadien**, v. 61, n. 12, p. 1055–1060, 2015.