



**FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

**PÓS-OPERATÓRIO DE ARTROPLASTIA DE QUADRIL: Os benefícios dos
exercícios resistidos na melhoria da qualidade de vida
Revisão de Literatura**

**Thallys Rodrigues de Souza Mello
Rander Barbosa Ferreira dos Santos**

Orientador: Prof. Mestrando Edson Vicente de Oliveira

Trindade - GO
2015

FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

PÓS-OPERATÓRIO DE ARTROPLASTIA DE QUADRIL: Os benefícios dos
exercícios resistidos na recuperação
Revisão de Literatura

Thallys Rodrigues de Souza Mello
Rander Barbosa Ferreira dos Santos

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade União de
Goyazes como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Educação Física

Orientador: Prof. Mestrando Edson Vicente de Oliveira

Trindade - GO
2015

Thallys Rodrigues de Souza Mello
Rander Barbosa Ferreira dos Santos

**PÓS-OPERATÓRIO DE ARTROPLASTIA DE QUADRIL: Os benefícios dos
exercícios resistidos na recuperação**
Revisão de Literatura

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade União de
Goyazes como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Educação Física, aprovada pela
seguinte banca examinadora:

Prof. Mestrando Edson Vicente de Oliveira

Prof.

Prof.

Trindade - GO

2015

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. QUADRIL	8
3. ARTICULAÇÃO DE QUADRIL	8
4. OSTEOARTRITE E OESTEOARTROSE	9
5. ARTROPLASTIA DE QUADRIL	10
6. EXERCÍCIOS FÍSICOS	12
7. EXERCÍCIOS RESISTIDOS	12
8. BENEFÍCIOS DOS EXERCÍCIOS RESISTIDOS PÓS-ARTROPLASTIA DE QUADRIL	13
9. PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA	15
10. MATERIAIS E MÉTODOS	16
11. CONCLUSÃO	16
12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	17

**PÓS-OPERATÓRIO DE ARTROPLASTIA DE QUADRIL: Os benefícios dos
exercícios resistidos na recuperação
Revisão de Literatura**

Thallys Rodrigues de Souza Mello¹
Rander Barbosa Ferreira dos Santos¹
Edson Vicente de Oliveira²

RESUMO

O presente estudo tem por objetivo expor através de uma revisão bibliográfica, á artigos científicos, os benefícios dos exercícios resistidos na recuperação dos pós-cirurgiados em artroplastia de quadril e apresentar o treinamento resistido como uma opção para a recuperação do paciente e o acompanhamento seguro e correto pelo profissional de Educação Física.

As pesquisas demonstraram a eficiência e eficácia do ganho de força, potência e resistência muscular na recuperação dos pós cirurgiados de quadril, delimitado ao profissional de Educação Física a prescrever, orientar e acompanhar este indivíduo.

PALAVRAS-CHAVE: Artroplastia. Quadril. Benefícios. Profissional de Educação Física

**POST-OPERATIVE OF HIP ARTHROPLASTY : The benefits of resistance
training in recovery
Review Literature**

ABSTRACT

This study sought to expose through a literature review, will scientific articles , the benefits of resistance training in the recovery of post- cirurgiados in hip arthroplasty . In order to show a safe and correct way , accompanied by the professional of Physical Education, resistance exercises in post operative recovery hip arthroplasty.

Research has shown the effectiveness and efficiency of strength gain , power and muscular endurance in the recovery of post cirurgiados hip , bounded to the physical education professional to prescribe , guide and monitor this individual.

KEYWORDS : Arthroplasty. Hip. Benefits. Professional Fitness

1. INTRODUÇÃO

¹ Acadêmico do Curso de Educação Física da Faculdade União de Goyazes

² Orientador: Prof. Mestrando da Faculdade União de Goyazes;

O mundo atual se caracteriza pela excessiva carga de trabalho, e por uma relação direta e proporcional nas relações cotidianas, marcadas por uma lógica de realização de metas em um determinado período de tempo, conforme preconiza Marx e Engels (1983).

Neste sentido o sedentarismo, as doenças pré-existentes, as doenças crônico-degenerativas, psicossociais e muitas outras patologias provocadas pela não realização de atividades físicas, estão sendo manifestadas como mal do século XXI.

O que leva à procura, a procura por profissionais capacitados a prescrever, orientar e acompanhar exercícios físicos, estão cada vez maiores nos ambientes destinados a estes fins.

Correlacionados a esta busca pelo bem estar do corpo e da mente, crescem as pesquisas em treinamentos específicos para minimizar lesões ocasionadas por esforço repetitivo, doenças crônicas degenerativas e acidentes. Por este ângulo, nota-se uma relação entre exercício físico e a diminuição de estresse (COBRA, 2003).

E para realizar qualquer tipo de atividade física, é necessário estar bem consigo mesmo, em sentido amplo do organismo. A mobilidade é um dos fatores cruciais do ser humano, sendo para que isto possa ocorrer, deve-se estar com o corpo no limiar adequado de massa muscular, facilitando a capacidade cardiorrespiratória e auxiliando no quesito psicológico.

Os exercícios resistidos evidenciam benefícios físicos, como melhoria da capacidade funcional, diminuição do percentual de gordura, aumento da massa muscular, desenvolvimento da capacidade cardiorrespiratória, relatado por Fox (2000), e acentuado por Guedes (2003), mencionando que o exercício resistido proporciona ganhos da psique, melhoria da autoestima, relações interpessoais e estéticas.

Desse modo, Vallet-Regi (1991), relata que pessoas que sofreram algum tipo de acidente, e decorrente disso foram acometidos por alguma doença crônico degenerativa, em especial a osteoartrose, que degrada as articulações, podendo ocorrer em qualquer articulação do corpo, e se desenvolva no quadril de forma expressiva, recomenda-se como último tratamento a cirurgia de Artroplastia.

A cirurgia de artroplastia de quadril é realizada em pessoas que possuem um quadro clínico de deterioração da articulação coxofemural, e normalmente essa degeneração é causada por doenças, como: artrose, artrite reumatóide, entre outras ou por acidentes em que a articulação foi afetada.

Conforme, Urso (2010), uma das formas de tratamento, é o procedimento cirúrgico, que consiste na substituição da articulação do quadril doente, por uma prótese metálica, ao retirar o a cabeça do fêmur e o acetábulo.

Ainda de acordo com Urso (2010), a Artroplastia de Quadril visa restaurar a mobilidade articular e as outras estruturas que controlam a articulação, como: músculos, tendões e ligamentos; Todavia, o objetivo principal é o alívio da dor.

Neste ínterim, após o procedimento cirúrgico, o indivíduo precisa realizar algum tipo de exercício físico, recomendando o pilates como o principal exercício, para uma recuperação acelerada, declara Levine e Cols (2007).

Kisner e Colby (2006) alegam que dentre os exercícios usados para a recuperação de um paciente que se submeteu a cirurgia de artroplastia de quadril estão: alongamento, exercícios ativos, fortalecimento, propriocepção; Entretanto, para um indivíduo ter uma vida saudável fisicamente, se faz necessário também, que seus músculos sejam capazes de produzir, manter e regular tensão, para atender as demandas das atividades cotidianas.

Dessa forma, Fox (2000), versa que os exercícios resistidos têm como um dos benefícios, a capacidade de promover maior fortalecimento da musculatura, manter, desenvolver e melhorar a capacidade de tensão muscular.

Graves (2006) declara que os exercícios resistidos estimulam a hipertrofia e a coordenação, trazendo uma melhora funcional das atividades de vida diária e na reabilitação musculoesquelética.

Assim, nos dias atuais, estudos têm enfatizado os benefícios potenciais da aplicação dos exercícios resistidos no tratamento de diversas doenças reumatológicas, já que o déficit de força é um achado comum na maioria destas doenças e que contribui para a inabilidade em realizar atividades corriqueiras (TAYLOR, 2005).

Suetta *et al.* (2004) atestaram que o treinamento com exercício resistido, aumentam a massa muscular, a força muscular máxima e os

estímulos neurais em indivíduos com desuso do membro pós artroplastia de quadril.

Sendo assim, neste trabalho abordaremos através de uma revisão bibliográfica, os benefícios dos exercícios resistidos na recuperação de indivíduos na pós cirurgia de artroplastia de quadril, orientados fundamentalmente pelo profissional de Educação Física.

2. QUADRIL

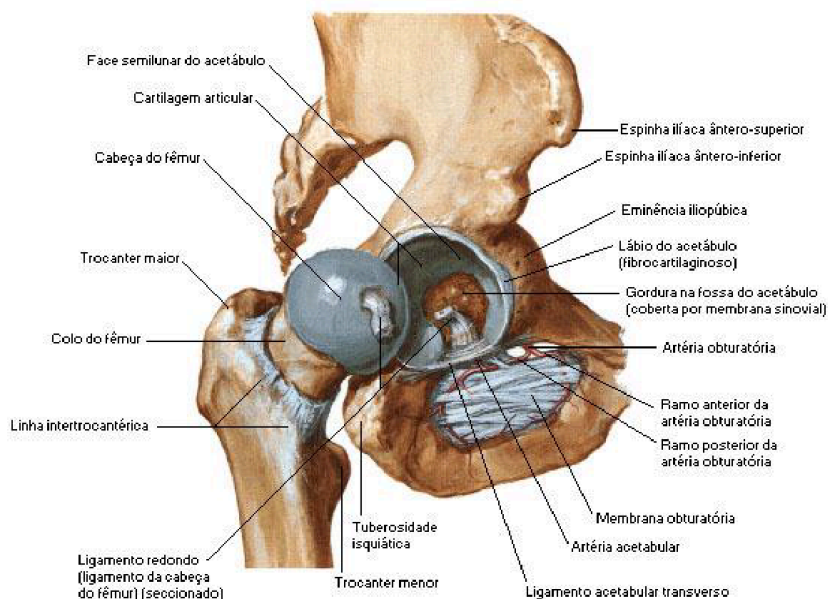
O quadril é a maior junta de ajuste esférico do corpo humano. A cabeça do fêmur, extremidade do osso longo da coxa, se encaixa na cavidade acetabular do osso pélvico. É, portanto, uma articulação de grande porte, adaptada para suportar o peso do corpo, distribuir os esforços e permitir os movimentos de flexão, extensão e rotações dos membros inferiores.

A articulação é envolvida pela cápsula articular, uma estrutura fibrosa firme e reforçada, revestida internamente pela sinovial, um tecido que produz o líquido que lubrifica e contribui para o baixo desgaste das estruturas articulares. A estabilidade da articulação é conferida pelo perfil das extremidades ósseas, pela resistência da cápsula, dos ligamentos e pela ação dos músculos envolvidos com a articulação.

O quadril suporta equivalente a três vezes a exercida pelo peso do corpo durante a marcha normal e sete vezes durante atividades mais exigentes como subir escadas e lombas, corridas e outras atividades esportivas. Informações retiradas do site: (www.artoplastia-quadril.com.br).

3. ARTICULAÇÃO DE QUADRIL

É uma articulação do tipo esférica formada pela cabeça do fêmur e a cavidade do acetábulo. Os ligamentos que formam essa articulação são: cápsula articular, ligamento iliofemural, ligamento pubofemural, ligamento isquiofemural, ligamento da cabeça do fêmur, orla acetabular, ligamento transversal do acetábulo. O que pode ser visto na figura a seguir:



Segundo Kapandji (2000), os movimentos do quadril são realizados por uma única articulação: a articulação coxofemoral, em forma de enartrose muito coaptada. Esta característica se opõe totalmente a da articulação do ombro, que se caracteriza por ser um verdadeiro complexo articular cuja a articulação escapulo-umeral é uma enartrose com pouca capacidade de coaptação e uma grande mobilidade com detrimento da estabilidade. Consequentemente, a articulação coxofemoral tem menos amplitude de movimento, compensada, em certa medida, pela coluna vertebral lombar.

4. OSTEOARTRITE E OESTEOARTROSE

Ricci (2006) declara que a osteoartrite (OA) é uma enfermidade crônico-degenerativa que promove alterações na cartilagem articular, sendo a doença musculoesquelética mais comum em todo o mundo. A Organização Mundial da Saúde estima que 25% dos indivíduos acima de 65 anos sofrem de dor e incapacidade associadas a esta doença.

A OA está associada com dor e rigidez articular, deformidade e progressiva perda da função, afetando o indivíduo em múltiplas dimensões: do nível orgânico até o social. (COIMBRA, 2006).

A osteoartrose, também chamada de artrose, processo de gradativo articular, resulta de um processo anormal entre a destruição cartilaginosa e a

reparação da mesma. São exemplos de articulações os joelhos, os tornozelos, os dedos das mãos, os dos pés, o quadril, as vértebras da coluna, os ombros, os cotovelos, os punhos, a mandíbula etc.. Em todas estas articulações está presente o tecido cartilaginoso. (BROOKS, 2002). Como pode ser visto na figura a seguir:



Coimbra, (2006), reitera ainda que dentre todas as patologias que acometem os indivíduos à partir da 4ª década da vida, sem dúvidas, é a osteoartrose a mais comum delas, estimando-se que ocorra em até 90 % da população adulta.

5. ARTROPLASTIA DE QUADRIL

Segundo Hensch (1999), a artroplastia de quadril é um procedimento cirúrgico realizado com o objetivo principal de substituição das estruturas ósseas e articulares danificadas da articulação do quadril. A substituição de uma articulação “natural” é realizada por materiais que atuarão para restabelecer a função anatômica da articulação coxofemoral. A artroplastia do quadril é geralmente indicada para os casos de degeneração da articulação ocasionada por doenças como a artrite reumatoide, necrose avascular da cabeça femoral, artrose, fraturas de quadril, tumores ósseos benignos e malignos. Outras patologias como a espondilite anquilosante, luxação

congenita de quadril e doença de Legg-Perthes também podem ocasionar a necessidade de substituição parcial ou total da articulação do quadril (VALLET-REGI 1993). Atualmente existem inúmeros modelos de prótese de quadril, que em sua maioria, utilizam como material básico uma liga metálica (titânio ou cromo-cobalto), o polietileno e a cerâmica. A imagem a seguir mostra a prótese já implantada:



Segundo Urso *et al.* (2010), na década de 1960, foi desenvolvida a primeira prótese para artroplastia total de quadril, por John Charnley do Wrightington Hospital de Lancashire, na Inglaterra. Charnley desenvolveu a prótese total de quadris com componentes femorais e acetabulares, ambos metálicos. Cerca de três anos depois ele aperfeiçoou a técnica usando metal como componente femoral (titânio, vanádio, ligas de cobalto e níquel), e polietileno como componente acetabular. Outro avanço aconteceu com o uso de cimento acrílico (polimetilmetacrilato) para fixar melhor a prótese.

De acordo com Kisner e Colby (2006), as próteses não cimentadas são comumente usadas em pacientes com osteoporose, geralmente idosos, que praticam pouca atividade física. Já as próteses cimentadas são mais indicadas em pacientes com até 60 anos e que fisicamente sejam bastante ativos. Essa escolha evita o afrouxamento da prótese.

A fixação da prótese pode ser realizada por cimento ou outros mecanismos de fixação (não cimentada). A indicação de usar um determinado

modelo de prótese depende de fatores como a idade do paciente, o tipo de doença que ocasionou a destruição da articulação coxofemoral, a qualidade do osso e a experiência do cirurgião (Bates & Hanson, 1998).

6. EXERCÍCIOS FÍSICOS

É toda atividade física planejada, estruturada e repetitiva que tem por objetivo a melhoria e a manutenção de um ou mais componentes da aptidão física. (CASPERSEN, 1985).

Assim, se faz necessário realizar quaisquer tipo de atividade física, pelo menos 30 (trinta) minutos diários (o mais usual é a caminhada) com intensidade leve a moderada, isto no mínimo 05 (cinco) vezes por semana, e se possível sempre acompanhado por um profissional de Educação Física.

De acordo com Swatzberg (2007), a falta de exercícios físicos, é reconhecida pela Associação Americana do Coração, como um dos mais importantes fatores de risco a saúde, principalmente para as doenças cardiovasculares e osteoarticulares.

A prática de exercícios físicos tem benefícios para qualquer idade, sem distinção de sexo. Os problemas mais comuns ligados ao avanço da idade cronológica, como: aumento de peso, redução da força muscular e problemas ósseos e articulares, se dão pela inatividade física.

Dentre os fatores preventivos do indivíduo ao envelhecimento, a realização de exercícios físicos é um dos mais importantes, pois reduzem os riscos de doenças cardiovasculares e fraturas. (SWATZBERG, 2007).

Os benefícios da prática dos exercícios físicos acentuam no reforço da musculatura e do sistema cardiovascular, manutenção do peso, melhoram a saúde mental e o fortalecimento osteoarticular.

7. EXERCÍCIOS RESISTIDOS

O exercício resistido, pode ser definido como contrações musculares realizadas contra resistências graduáveis e saudáveis. Pode-se utilizar: pesos, resistência hidráulica, eletromagnética, molas, elásticos e outras. O exercício

resistido estimula a integridade do aparelho locomotor, promove a saúde cardiovascular e o alto grau de segurança em geral para o ser humano. (GRAVES, 2001)

O exercício resistido ou contra-resistência, ou ainda popularmente chamado musculação, caracteriza-se pelo uso de contrações voluntárias da musculatura esquelética de um determinado segmento corporal contra alguma resistência externa, podendo utilizar-se de uma sobrecarga para opor-se ao movimento. (BERMUDES, 2004).

Assim, de acordo com Monteiro & Sobral Filho (2004), o exercício resistido oferta maior força no sistema músculo-esquelético, resistência muscular e aumento da massa magra, contribuindo para a manutenção da taxa metabólica basal, provocando uma série de respostas fisiológicas.

8. BENEFÍCIOS DOS EXERCÍCIOS RESISTIDOS PÓS-ARTROPLASTIA DE QUADRIL

De acordo com Kisner e Colby (2006), para que um indivíduo tenha uma vida saudável fisicamente é necessário que seus músculos sejam capazes de produzir, manter e regular tensão, para atender as demandas das atividades cotidianas. . Esse desempenho muscular poderá alterar-se em caso de lesão, doença, imobilização ou desuso. Para corrigir ou evitar essa situação é indicado que se faça exercícios com resistência. Nesse caso o exercício é resistido estática ou dinamicamente, por uma força externa mecânica ou manual.

Os benefícios da atividade física em pacientes após artroplastia total de quadril foram observados por Macnico *et al.* (1980), dentre eles, o aumento no tamanho das passadas, na velocidade e cadência da caminhada, quando comparados com pacientes que não participavam de atividade física, após a cirurgia.

Segundo Scholz & Freiherr(2002), a expectativa de grande parte dos pacientes depois da artroplastia de quadril é retomar a atividade física, esportiva e de lazer, visando melhora na qualidade de vida, ou mesmo por recomendação médica para manutenção do peso.

O aumento ou manutenção da resistência e força muscular, benefícios alcançados com a atividade física, são importantes para pessoas com artroplastia de quadril, segundo Wagenmakers *et al.* (2008) e Waburton *et al.* (2001), em especial para prevenir quedas, que podem gerar complicações nas próteses, ocasionando período de dependência funcional.

Dentro desta visão, Godoy (1994), relata que os exercícios resistidos podem melhorar a qualidade de vida das pessoas. Obviamente com exercícios programados para cada situação, aplicada de forma correta e supervisionada pelo profissional de Educação Física.

Fox (2000), reitera que os exercícios resistidos são parte integrante dos atuais programas de reabilitação de pacientes pós cirurgia de artroplastia de quadril. Os exercícios resistidos favorecem a melhora de força e resistência muscular e mantém a massa magra, melhora a reação, velocidade, equilíbrio e previne e trata lesões e deficiências físicas. (POLLOCK, 1998).

No passado, Ratner (1996) já afirmava que o alívio da dor após a artroplastia do quadril, é obtido em 95% dos casos, que associado ao ganho de movimentos nessa articulação, permite ao paciente o retorno a suas atividades habituais, dentre elas as físicas, esportivas e de lazer.

Autores como Naal *et al.* (2008) apontam que após a artroplastia de quadril há manutenção ou retorno à atividade física, inclusive com aumento no número de modalidades realizadas.

Wylde *et al.* (2008), salientam que o retorno à atividade física após a artroplastia de quadril acontece em cerca de 50% a 80% dos pacientes. Segundo esses autores, o retorno à atividade física, propriamente os exercícios de força, é diretamente influenciado pela redução considerável na dor.

Deve-se abster de esportes com alto impacto, observando as limitações que a cirurgia demonstra, conforme preconiza Scholz & Freiherr (2002) devido também as orientações médicas.

Os mesmos autores também salientam que movimentos de grandes amplitudes também podem comprometer a integridade da prótese, e contra indicado movimentos onde a abdução de quadril seja maior que 45 graus de amplitude, o movimento de adução de quadril e também contra indicado, cruzar

as pernas pode ocasionar o desencaixe do componente femoral do acetabular.

No meio dos vários trabalhos pesquisados, demonstraram a efetividade do exercício resistido na recuperação do indivíduo que realizou cirurgia de artroplastia de quadril. KISNER, (2005), destaca que os exercícios concêntricos e excêntricos são componentes fundamentais de um programa de treinamento resistido elaborado para aumentar a força, a potência ou a resistência muscular à fadiga para habilidades funcionais necessárias, aquelas pessoas com artroplastia de quadril.

Segundo este mesmo autor, exercícios ativo-resistidos é qualquer forma de exercício ativo no qual uma contração muscular dinâmica ou estática é resistida por uma força externa, aplicada manual ou mecanicamente. É um elemento essencial do programa de reabilitação para quem deseja promover ou manter a saúde e bem-estar físico.

9. PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Tendo em vista a crescente busca por uma melhora da qualidade de vida nos dias atuais e também a divulgação pelos meios de comunicação da relevância e dos benefícios da prática de exercícios físicos há, cada vez mais, um maior número de pessoas em busca da prática de atividade física com acompanhamento profissional, para obter melhora no condicionamento, na aparência física, bem como para momentos de lazer, recreação e principalmente para saúde. O profissional de Educação Física é responsável por prescrever, orientar e acompanhar a todos aqueles que se inserem no âmbito da prática da atividade física ou desportiva, levanta-se a temática da sua responsabilidade frente ao ordenamento jurídico brasileiro.

O mercado de trabalho do profissional de Educação Física é amplo com diversas colocações na sociedade. As academias podem ser consideradas como a alternativa mais atrativa dentre os campos para os profissionais da Educação Física, pesquisas revelam que estas têm sido a escolha de muitos profissionais, principalmente os recém formados. MELO (1995) afirma que isto pode ser constatado pelo crescimento acelerado da procura da população pelas atividades físicas desenvolvidas em

estabelecimentos fora da educação formal, como, por exemplo, as academias.

A partir da regulamentação da profissão de Educação Física, através da lei nº 9.696 de 1998, ficaram estabelecidas todas as competências do graduado em Educação Física, que pode atuar de maneira ampla na área das atividades físicas. PEREIRA (1988) assegura sobre a participação do profissional no desenvolvimento de sua profissão, que este tem o direito de trabalhar em tudo o que se refere à cultura física e esportes.

Neste caso, este profissional é responsável por todos os atos e conseqüências praticados pelos seus alunos durante o tempo em que estes estiverem sob sua orientação. (CONFED, 2000).

Portanto, somente o profissional de Educação Física tem direito e deveres sobre o que tange o exercício físico e esportes, e a legalidade profissional.

10. MATERIAIS E MÉTODOS

Aborda-se nesta temática uma revisão bibliográfica, concernente a mostrar os benefícios dos exercícios resistidos na recuperação de pessoas com artroplastia de quadril. Os dados inseridos neste estudo foram extraídos de artigos publicados em bibliotecas virtuais, como: Scielo Brasil (Scientific Electronic Library On Line – www.scielo.br), Lilacs (www.bireme.br) e Google Acadêmico (www.google.com.br), sendo que realizamos um parâmetro entre 21 artigos, tendo como fator de exclusão 09 artigos que não citaram: exercício resistido, recuperação com exercícios de força e acompanhamento profissional nos exercícios físicos, pautando na conformidade dos limites dos assuntos pertinentes aos objetivos desse trabalho.

11. CONCLUSÃO

Este estudo bibliográfico indica os benefícios dos exercícios resistidos em indivíduos pós artroplastia de quadril, seja parcial ou total, demonstrando melhor recuperação dessa pessoa, melhorando sua força, potência e

resistência muscular.

Nesse ínterim, o sucesso da melhora das habilidades funcionais são satisfatórios e expressivos na recuperação de pós cirurgiados de quadril. Entretanto, vale ressaltar que somente após liberação médica, deve-se iniciar quaisquer tipo de atividade física, principalmente os exercícios resistidos, pois requer uma maior atenção e cautela.

Por conseguinte, somente o profissional de Educação Física, poderá prescrever, orientar e acompanhar este indivíduo que for realizar os exercícios pós cirurgia de quadril na sua recuperação.

Sendo assim, segundo Wagenmakers (1996), torna notável a eficácia dos exercícios resistidos na recuperação de pós artroplastia de quadril, com o aumento da força e resistência muscular.

Essa análise bibliográfica evidenciou os benefícios dos exercícios resistidos na recuperação de artroplastia de quadril, todavia propomos que sejam realizadas mais pesquisas sobre esta matéria, pois notamos a extrema importância dos exercícios resistidos na recuperação de pós cirurgia de quadril.

12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAKIAN, Marcel Garcez; MEJIA, Dayana Priscila Maia. **Fisioterapia no tratamento de osteoartrose de quadril**. Pós-graduação em Fisioterapia na ortopedia e traumatologia com ênfase em terapias manuais – Faculdade Ávila. Disponível em: <[http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/33/187_-_Fisio terapia_no_tratamento_de_osteoartrose_de_quadril.pdf](http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/33/187_-_Fisio%20terapia_no_tratamento_de_osteoartrose_de_quadril.pdf)>. Acesso em: 21 set. 2014.

BENDA, Rodolfo Novellino & GRECO, Pablo Juan. **Iniciação Esportiva Universal: Da aprendizagem motora ao treinamento técnico**. Belo horizonte, MG: Editora UFMG, 2001.

BERLATO, Everton; TOKUMOTO, Luis Fernando; OLIVEIRA, Marcus Vinicius Noronha de. **O papel da fisioterapia em lesões traumato ortopédicas de quadril em idosos**. Curso de Pós Graduação —Lato Sensu em Fisioterapia Traumato Ortopédica Funcional. UNISALESIANO - Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium. LINS - SP, 2009.

CLARK, J.; WHITALL, J. Motor development: an introduction. *Quest*, Champaign, v.40, 1989a. Special issue on motor development. What is motor development? The lessons of history. **Quest**, Champaign, v.41, p.183-202,

1989b.

COBRA, Nuno. **Atividade física é qualidade de vida**. Isto É, Gente, Rio de Janeiro, n.189, p.79, mar. 2003.

CONNOLLY, Kevin. Desenvolvimento motor: passado, presente e futuro. **Rev Paul Educ Fís**, v. 14, n. S3, p. 6-15, 2000.

DIDOMENICO, Letícia; Paes, Mayra Battistini. **Fisioterapia na Artroplastia Quadril: Relato de um caso: Clínica de Reabilitação Física Dom Bosco**. Lins, 2010.

FOX, E. L. *et al.* **Bases fisiológicas da educação física e dos desportos**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

GUEDES, D. P. Jr. **Musculação: estética e saúde feminina**. São Paulo: Phorte, 2003.

GUEDES, Rita de Cássia. **Parâmetros têmporo espaciais da marcha de idosos com osteoartrite, após artroplastia total do quadril**. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte, 2009. Disponível em: <http://www.eeffto.ufmg.br/mreab/documentos_new/Dissertpdf/RitadeCGuedes.pdf>. Acesso em: 21 set. 2014.

JORGE, Renata Trajano et al. Treinamento resistido progressivo nas doenças musculoesqueléticas crônicas. **Rev Bras Reumatol**, v. 49, n. 6, p. 726-34, 2009.

KRISTENSEN, Jakob; FRANKLYN-MILLER, Andy. Resistance training in musculoskeletal rehabilitation: a literature review. **British journal of sports medicine**, n.46, p.719-726, 2012.

MARTINS, Emerson Fachin; IVANOV, Nadia. Identificação das formas de comunicação em portadores de surdocegueira para planejamento da intervenção terapêutica. **Acta fisiátrica**, v. 16, n. 1, p. 10-13, 2009.

MELO, Ana Cláudia Raposo. Atividade física e esportiva após artroplastia de quadril: [revisão]; Physical and sports activity after hip arthroplasty:[review]. **Rev. bras. med. esporte**, v. 15, n. 5, p. 389-391, 2009.

MIRANDA, Elson. Portal da Educação Física. **Idade ideal para começar no esporte**. São Paulo, (2003). Disponível em: <<http://www.educacaofisica.com.br/index.php/esportes/canais-esportes/outras-modalidades/993-idade-ideal-para-comecar-no-esporte>>. Acesso em: 21 set. 2014.

PEREIRA, Ingria Andrade; MEJIA, Dayana Priscila Maia. **Atuação fisioterapêutica em pós-operatório imediato de cirurgia de artroplastia bilateral em pacientes pediátricos**. Pós-graduação em Reabilitação em

Ortopedia e traumatologia com ênfase em terapia manual – Faculdade Ávila. Disponível em: <http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/32/56_-_AtuaYYo_FisioterapYutica_em_PYs-OperatYrio_imediato_de_cirurgia_de_artroplastia_bi_lateral_em_pacientes_pediYtricos.pdf>. Acesso em: 21 set. 2014.

PINHEIRA, Vítor Manuel Barreiros. **Medição de resultados dos cuidados de fisioterapia em indivíduos submetidos a artroplastia total da anca: avaliação de equilíbrio, carga, estado funcional de dois processos de cuidados.** Castelo Branco, Maio de 2009.

RABELLO, Bruno Tavares et al. Artroplastia total do quadril não cimentada em pacientes com artrite reumatóide. **Rev Bras Ortop**, v. 43, n. 8, p. 336-42, 2008.

RODRIGUES, Carlos EC. Musculação métodos e sistemas. **Carlos Eduardo Cossenza Rodrigues-Rio de Janeiro: Editora Sprint, 3a edição**, 2001.

SANTANA, Wilton Carlos de. Iniciação esportiva e algumas evidências de complexidade. **Simpósio de educação física e desportos do sul do Brasil**, v. 14, p. 176-180, 2002.

TUBINO, Manoel José Gomes. **Metodologia científica do treinamento desportivo**. 3ª ed. São Paulo: Ibrasa, 1984.

URSO, Gabriela Oliveira et al. Abordagem fisioterapêutica em diferentes tipos de artroplastia de quadri. **Fisioter. Bras**, v. 11, n. 1, p. 49-53, 2010.

VALLET, Regi, M. **Introduction to the world of biomaterials**. Anales de Química: International edition, 1991;93:s6-s14.

VIALE, Marcelo. **A prática da musculação e seus benefícios para a qualidade de vida**. Publicado em 31/08/2014. Disponível em: <<http://www.trabalhosfeitos.com/ensaios/a-Pr%C3%A1tica-Da-Muscula%C3%A7%C3%A3o-e-Seus/56388831.html>>. Acesso em: 21 set. 2014.

ZIMMERMANN, Isabela Dantas; CARVALHO, Patricia Martins. **A importância do método dos anéis de bad rapaz na reabilitação pós-artroplastia total do quadril**. 2001.