

Latin America Cadaverlab

Hip Arthroscopy

April 29th to 30th, 2019

April 29th to 30th, 2019
University of Colorado
12635 E. Montview Blvd., Suite 170
Aurora, CO 80045

Richard Canella

Chief Physician of Orthopaedic and Traumatology Division
Imperial Hospital de Caridade
Florianopolis – Santa Catarina – Brazil



Rehabilitation

Richard Canella, MD

Taylor Ferreira, PT

Marcelo Peduzzi de Castro, PT, MSc, PhD



Disclosure

STRYKER – HIP CONSULTANT









Preoperative Evaluation

iHOT-33

The Development and Validation of a Self-Administered Quality-of-Life Outcome Measure for Young, Active Patients With Symptomatic Hip Disease: The International Hip Outcome Tool (iHOT-33)

Nicholas G. H. Mohtadi, M.D., M.Sc., F.R.C.S.C.,
 Damian R. Griffin, B.M., B.Ch., M.A., M.Phil., F.R.C.S. (Tr&Orth),
 M. Elizabeth Pedersen, M.D., F.R.C.S.C., Denise Chan, M.B.T., M.Sc., Marc R. Safran, M.D.,
 Nicholas Parsons, Ph.D., Jon K. Sekiya, M.D., Bryan T. Kelly, M.D.,
 Jason R. Werle, M.D., F.R.C.S.C., Michael Leunig, M.D., Joseph C. McCarthy, M.D.,
 Hal D. Martin, D.O., J. W. Thomas Byrd, M.D., Marc J. Philippon, M.D.,
 RobRoy L. Martin, Ph.D., P.T., C.S.C.S., Carlos A. Guanche, M.D., John C. Clohisy, M.D.,
 Thomas G. Sampson, M.D., Mininder S. Kocher, M.D., M.P.H., and Christopher M. Larson, M.D.,
 for the Multicenter Arthroscopy of the Hip Outcomes Research Network (MAHORN)

Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic and Related Surgery, Vol 28, No 5 (May), 2012: pp 595-610



iHOT³³

international
hip outcome tool

nome _____

Data de Nascimento _____

Data de hoje _____

Para qual quadril será este questionário?
 Se te pediram para responder sobre um lado em particular marque ele. Se não marque o que te causa mais problemas

Esquerdo
 Direito

Questionário de Qualidade de Vida para Pacientes Jovens e Ativos com Problemas no Quadril

Instruções

• Estas questões perguntam sobre problemas que você possa estar sentindo no seu quadril, como estes problemas afetam sua vida e quais os sentimentos que estes problemas provocam em você.

• Por favor, marque um traço no ponto que melhor representa sua situação.
 » Se você marcar um traço no lado extremo da esquerda, significa que você sente que está muito prejudicado. Por exemplo:

Muito prejudicado _____ Nenhum problema

» Se você marcar um traço no lado extremo da direita, significa que você sente que não tem nenhum problema no quadril. Por exemplo:

Muito prejudicado _____ Nenhum problema

» Se você marcar um traço no meio da linha, significa que você sente que está moderadamente incapacitado ou, em outras palavras, que você está entre os extremos 'muito prejudicado' e 'sem nenhum problema'. É importante que você marque uma das extremidades da linha, quando as descrições extremas refletem com exatidão a sua situação.

• Considere o último mês para responder as perguntas.

I: SINTOMAS E LIMITAÇÕES FUNCIONAIS

As seguintes questões perguntam sobre sintomas que você possa estar sentindo no seu quadril e sobre a função do seu quadril com relação a suas atividades diárias. Por favor, tente lembrar-se de como você tem se sentido durante a maior parte do tempo deste último mês e responda.

1. Com que frequência você tem dores no quadril/virilha?
 Sempre _____ Nunca _____
2. Seu quadril fica rígido (duro) quando senta/descansa durante o dia?
 Muito rígido _____ Nenhuma rigidez _____
3. É difícil para você caminhar longas distâncias?
 Muito difícil _____ Nenhuma dificuldade _____
4. Quanta dor você sente no quadril/virilha quando está sentado?
 Muita dor _____ Nenhuma dor _____
5. Qual é a sua dificuldade em ficar em pé por longos períodos?
 Muita dificuldade _____ Nenhuma dificuldade _____
6. É difícil para você abaixar e levantar-se do chão?
 Muito difícil _____ Nenhuma dificuldade _____
7. É difícil para você caminhar em superfícies irregulares?
 Muito difícil _____ Nenhuma dificuldade _____
8. É difícil para você deitar-se do lado do quadril com problema?
 Muito difícil _____ Nenhuma dificuldade _____
9. Quão difícil é para você para passar por cima de obstáculos?
 Muito difícil _____ Nenhuma dificuldade _____
10. Você tem dificuldade para subir/descer escadas?
 Muita dificuldade _____ Nenhuma dificuldade _____
11. Você tem dificuldade para levantar-se quando está sentado?
 Muita dificuldade _____ Nenhuma dificuldade _____
12. Você tem algum desconforto quando caminha a passos largos?
 Muito desconforto _____ Nenhum desconforto _____
13. Você tem dificuldade para entrar e/ou sair do carro?
 Muita dificuldade _____ Nenhuma dificuldade _____
14. Qual é sua dificuldade com rangidos, travadas e estalos no seu quadril?
 Muita dificuldade _____ Nenhuma dificuldade _____
15. Você tem dificuldade para vestir se e/ou tirar meias ou sapatos?
 Muita dificuldade _____ Nenhuma dificuldade _____
16. Em geral, você tem dor no quadril/virilha?
 Muita dor _____ Nenhuma dor _____

II: ESPORTES E ATIVIDADES RECREATIVAS

As seguintes questões perguntam sobre o que você sente no seu quadril, quando participa de esportes e atividades recreativas. Por favor, tente lembrar-se de como você tem se sentido durante a maior parte do tempo deste último mês e responda.

17. Quanto você se preocupa sobre a sua capacidade de manter o nível de preparo físico que você deseja?
 Muito _____ Não me preocupo _____

18. Quanta dor você sente no quadril depois de praticar alguma atividade?
 Muita dor _____ Nenhuma dor _____

19. Qual é sua preocupação de que a dor no seu quadril aumente, se você praticar esportes ou atividades recreativas?
 Muito _____ Não me preocupo _____

20. Quanto piorou sua qualidade de vida por não poder praticar esportes ou atividades recreativas?
 Muito _____ Não piorou _____

21. Quanto você se preocupa em mudanças rápidas de direção nos seus esportes ou atividades recreativas?
 Não faço esse movimento em minhas atividades

Muito _____ Não me preocupo _____

22. Quanto diminuiu o seu nível de desempenho ao praticar esportes ou atividades recreativas?
 Diminuiu muito _____ Não diminuiu _____

III: CONSIDERAÇÕES RELACIONADAS AO TRABALHO

As questões seguintes se referem ao que você sente no seu quadril durante o seu trabalho e suas atividades ocupacionais. Por favor, procure lembrar-se de como você tem se sentido na maior parte do tempo neste último mês e responda.

Sou aposentado (por favor, passe para a próxima seção)

Não trabalho por razões diversas à condição do meu quadril (por favor, passe para a próxima seção)

23. Qual é sua dificuldade para empurrar, puxar, levantar ou carregar objetos pesados em seu trabalho?
 Não faço esse movimento em minhas atividades

Muita dificuldade _____ Nenhuma dificuldade _____

24. Qual é sua dificuldade para abaixar-se/agachar-se?
 Muita dificuldade _____ Nenhuma dificuldade _____

25. Qual é sua preocupação de que seu trabalho possa piorar sua dor no quadril?
 Muito _____ Não me preocupo _____

Muito _____ Não me preocupo _____

26. Quanta dificuldade você tem no seu trabalho devido à mobilidade reduzida no quadril?
 Muita dificuldade _____ Nenhuma dificuldade _____

IV: CONSIDERAÇÕES SOCIAIS, EMOCIONAIS E DE ESTILO DE VIDA

As seguintes perguntas se referem a algumas considerações sociais, emocionais e de estilo de vida que você possa estar sentindo com relação a seu problema no quadril. Por favor, tente lembrar-se de como você tem se sentido durante a maior parte do tempo deste último mês e responda.

27. Quanto o seu problema do quadril o deixa frustrado?
 Muito frustrado _____ Nenhuma frustração _____

28. Quanto sua atividade sexual é prejudicada por causa do seu quadril?
 Isto não é importante para mim

Muito problema _____ Nenhum problema _____

29. A sua lesão no quadril o incomoda?
 Incomoda Muito _____ Não incomoda _____

30. É difícil para você relaxar por causa do seu problema no quadril?
 Muito difícil _____ Nenhuma dificuldade _____

31. Você está desanimado por causa de seu problema no quadril?
 Muito desanimado _____ Nenhum desânimo _____

32. Quanto você se preocupa em pegar ou carregar uma criança no colo por causa de seu problema no quadril?
 Não faço esse movimento em minhas atividades

Muito _____ Não me preocupo _____

33. Você se preocupa constantemente com seu problema de quadril?
 Constantemente _____ Nunca _____

FIM DO QUESTIONÁRIO! OBRIGADO!

Preoperative Evaluation

- iHOT-33
- Isokinetic Evaluation of Muscular Performance



Castro et al. Sports Biomechanics, 2018
Beam & Adam. Isokinetic Strength, 2014



Preoperative Evaluation

- iHOT-33
- Isokinetic Evaluation of Muscular Performance
- Knee: flexion/extension
 - Concentric



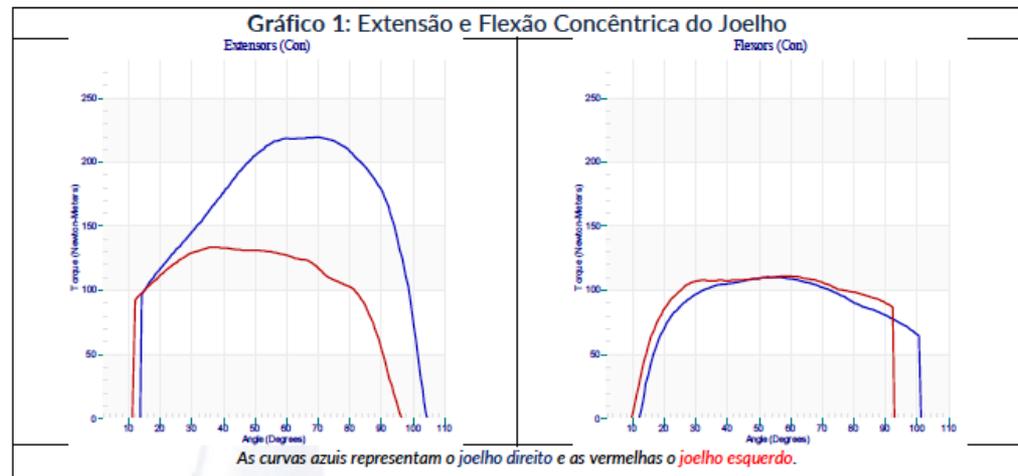
Castro et al. Sports Biomechanics, 2018
Beam & Adam. Isokinetic Strength, 2014



Preoperative Evaluation

- iHOT-33
- Isokinetic Evaluation of Muscular Performance
- Knee: flexion/extension
 - Concentric

Desempenho Atual de Produção de Torque



Quadro 1A	Grupo muscular	Direito	Esquerdo	Valor ideal*	Déficit severo
	Extensores	235,44%MC	146,03%MC	>211%MC	<168%MC
	Flexores	119,21%MC	119,21%MC	>107%MC	<79%MC
	Razão Ext/Flex	50%	83%	46 - 67%	<39 - >74%

%MC, percentual da massa corporal; *, Banco de dados LaBClin de membros inferiores assintomáticos; >, acima de; <, abaixo de.

Quadro 1B	Grupo muscular	Direito	Esquerdo	Assimetria
	Extensores	219,67Nm	134,24Nm	39%
	Flexores	109,84Nm	111,19Nm	1%

Castro et al. Sports Biomechanics, 2018
 Beam & Adam. Isokinetic Strength, 2014



Preoperative Evaluation

- iHOT-33
- Isokinetic Evaluation of Muscular Performance
- Knee: flexion/extension
 - Concentric
 - Eccentric

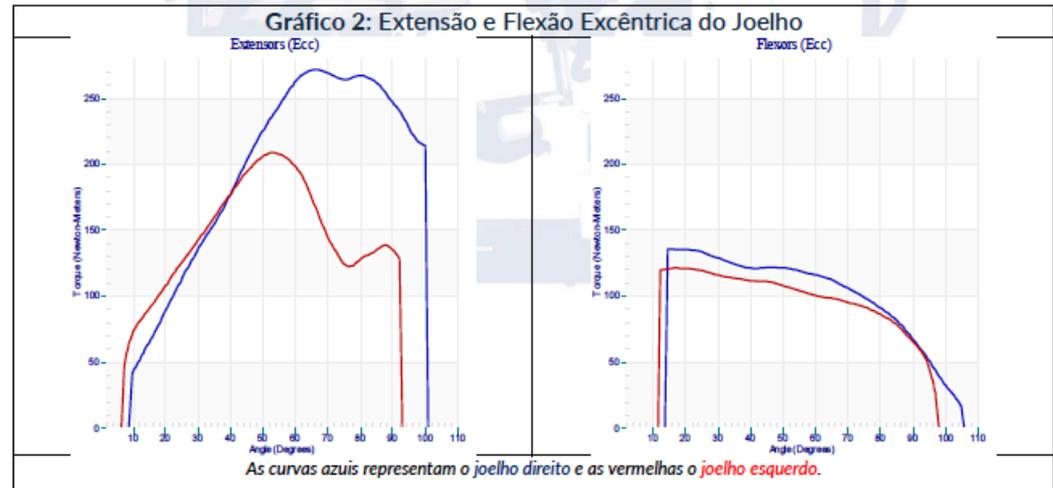


Castro et al. Sports Biomechanics, 2018
Beam & Adam. Isokinetic Strength, 2014



Preoperative Evaluation

- iHOT-33
- Isokinetic Evaluation of Muscular Performance
- Knee: flexion/extension
 - Concentric
 - Eccentric



Quadro 2A	Grupo muscular	Direito	Esquerdo	Valor ideal*	Déficit severo
	Extensores	292,06%MC	223,52%MC	>256%MC	<197%MC
	Flexores	146,03%MC	131,13%MC	>142%MC	<109%MC
	Razão Ext/Flex	50%	58%	48 - 74%	<39 - >82%

%MC, percentual da massa corporal; *, Banco de dados LaBClin de membros inferiores assintomáticos; >, acima de; <, abaixo de.

Quadro 2B	Grupo muscular	Direito	Esquerdo	Assimetria
	Extensores	271,20Nm	208,82Nm	23%
	Flexores	135,60Nm	120,68Nm	11%

Castro et al. Sports Biomechanics, 2018
Beam & Adam. Isokinetic Strength, 2014



Preoperative Evaluation

- iHOT-33
- Isokinetic Evaluation of Muscular Performance
 - Knee: flexion/extension
 - Concentric
 - Eccentric
 - Hip: adduction/abduction

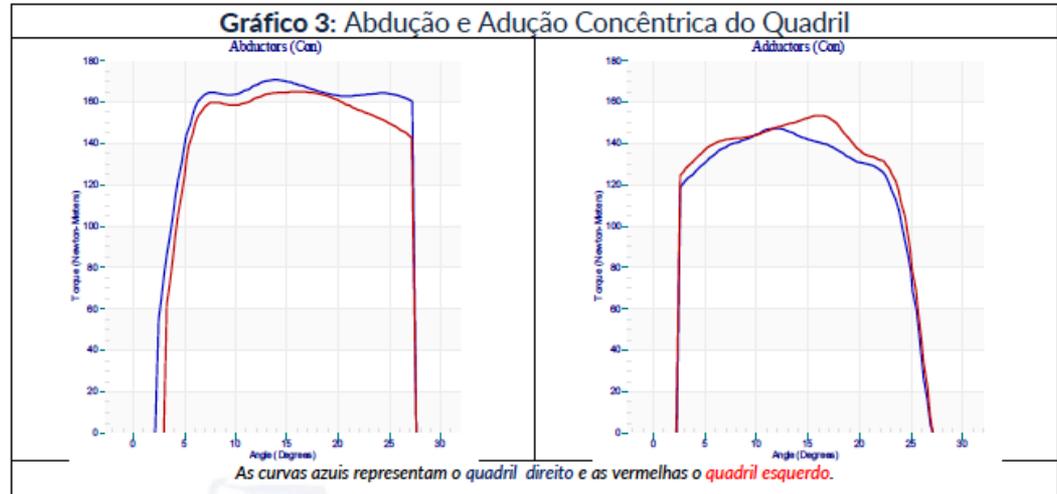


Castro et al. Sports Biomechanics, 2018
Beam & Adam. Isokinetic Strength, 2014



Preoperative Evaluation

- iHOT-33
- Isokinetic Evaluation of Muscular Performance
- Knee: flexion/extension
 - Concentric
 - Eccentric
- Hip: adduction/abduction



Quadro 3A	Grupo muscular	Direito	Esquerdo	Valor ideal*	Déficit severo
	Abdutores	184,77%MC	178,81%MC	>167%MC	<130%MC
	Adutores	157,95%MC	163,91%MC	>109%MC	<74%MC
	Razão Abd/Adu	116%	108%	112 - 220%	<76 - >256%

%MC, percentual da massa corporal; *, Banco de dados LaBClin de membros inferiores assintomáticos; >, acima de; <, abaixo de.

Quadro 3B	Grupo muscular	Direito	Esquerdo	Assimetria
	Abdutores	170,86Nm	165,43Nm	3%
	Adutores	147,80Nm	153,23Nm	4%

Castro et al. Sports Biomechanics, 2018
Beam & Adam. Isokinetic Strength, 2014



Preoperative Evaluation

- iHOT-33
- Isokinetic Evaluation of Muscular Performance
 - Knee: flexion/extension
 - Concentric
 - Eccentric
 - Hip: adduction/abduction
 - Hip: Internal/External rotation

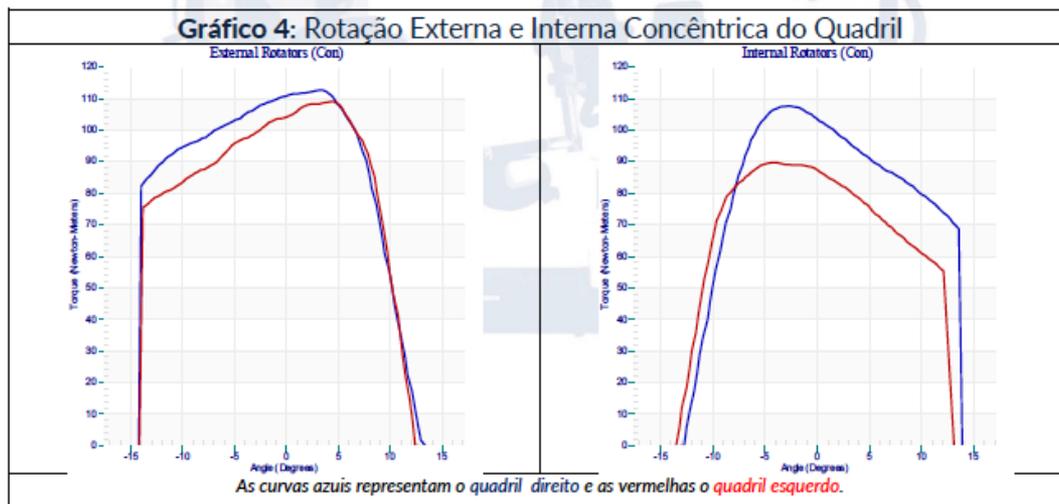


Castro et al. Sports Biomechanics, 2018
Beam & Adam. Isokinetic Strength, 2014



Preoperative Evaluation

- iHOT-33
- Isokinetic Evaluation of Muscular Performance
- Knee: flexion/extension
 - Concentric
 - Eccentric
- Hip: adduction/abduction
- Hip: Internal/External rotation



Quadro 4A	Grupo muscular	Direito	Esquerdo	Valor ideal*	Déficit severo
	Rot. Externos	122,19%MC	116,23%MC	>80%MC	<59%MC
	Rot. Internos	116,23%MC	95,37%MC	>94%MC	<68%MC
	Razão RE/RI	105%	121%	74 - 110%	<62 - >122%

%MC, percentual da massa corporal; *, Banco de dados LaBClin de membros inferiores assintomáticos

Quadro 4B	Grupo muscular	Direito	Esquerdo	Assimetria
	Rotadores externos	112,55Nm	108,48Nm	4%
	Rotadores internos	107,12Nm	89,50Nm	16%



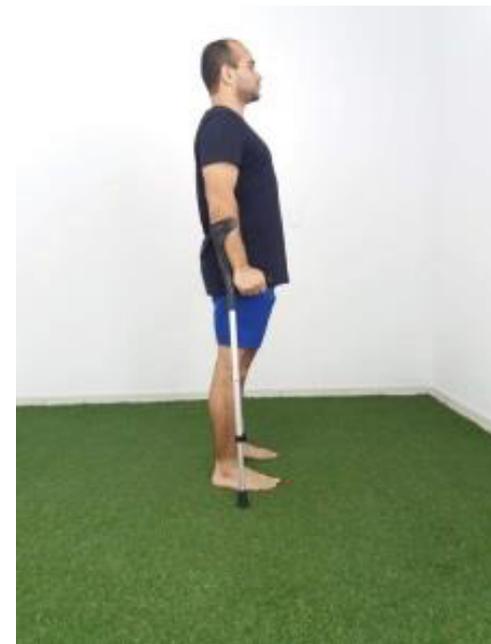
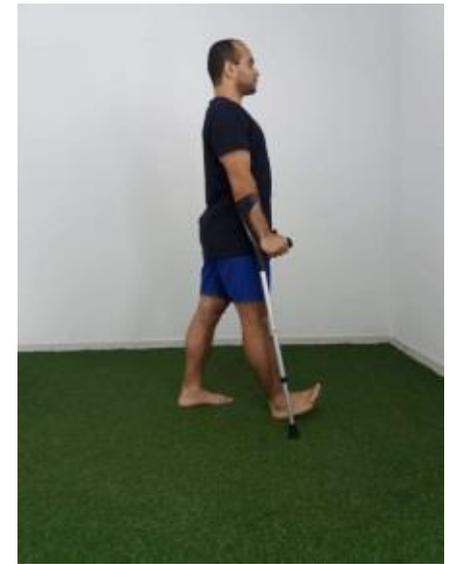
Preoperative Evaluation

- iHOT-33
- Isokinetic Evaluation of Muscular Performance
- Knee: flexion/extension
- Hip: adduction/abduction
- Hip: Internal/External rotation
- Trunk endurance & lower limb mobility/flexibility



Preoperative Evaluation

- iHOT-33
- Isokinetic Evaluation of Muscular Performance
- Knee: flexion/extension
- Hip: adduction/abduction
- Hip: Internal/External rotation
- Trunk endurance & Lower limb mobility/flexibility
- Crutches



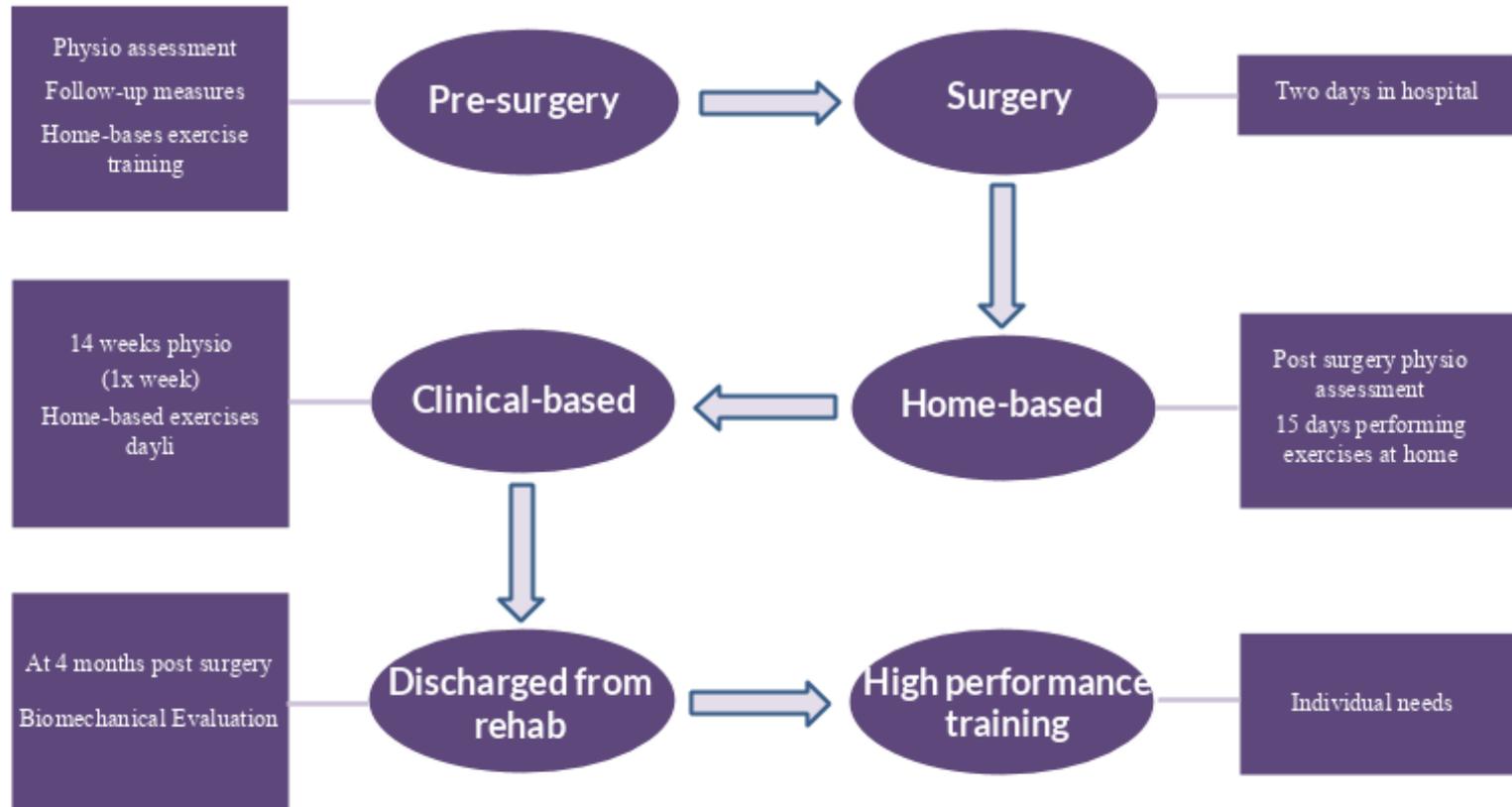
JOSH HEEREY, PT¹ • MAY ARNA RISBERG, PT, PHD² • JANICKE MAGNUS, PT, MSc² • HÅVARD MOKSNES, PT, PhD³
THOMAS ØDEGAARD, PT⁴ • KAY CROSSLEY, PT, PHD¹ • JOANNE L. KEMP, PT, PHD¹

Impairment-Based Rehabilitation Following Hip Arthroscopy: Postoperative Protocol for the HIP ARThroscopy International Randomized Controlled Trial

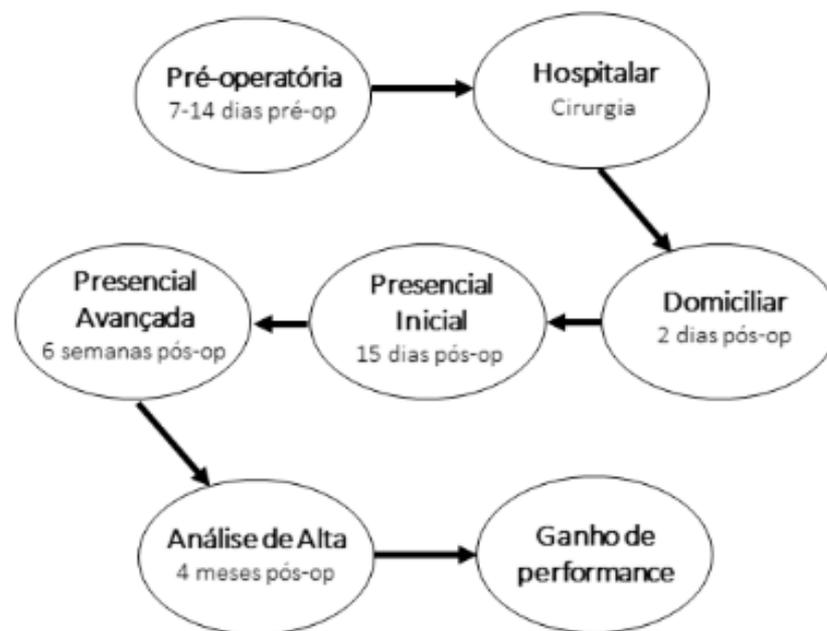
APRIL 2018 | VOLUME 48 | NUMBER 4 | JOURNAL OF ORTHOPAEDIC & SPORTS PHYSICAL THERAPY



Phases of the Rehabilitation Program



PROGRAMA DE REABILITAÇÃO DE VÍDEO ARTROSCOPIA DE QUADRIL



m, 885 – Centro, Florianópolis – 88015-310
3209-8644; (48) 98817 - 8741

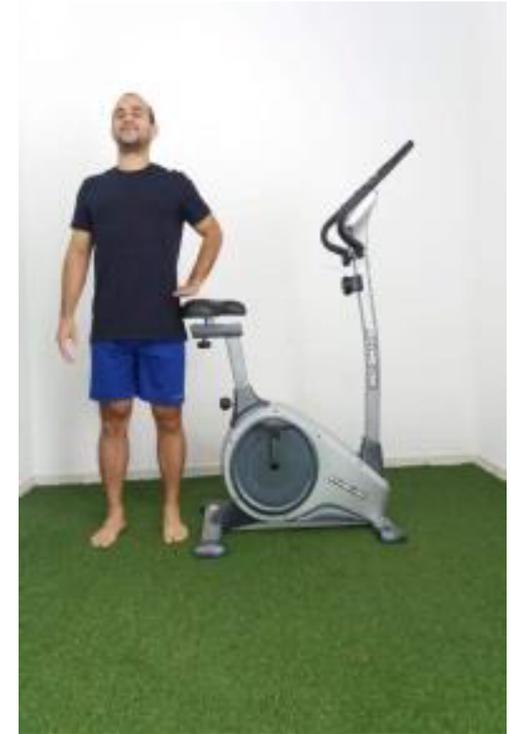
Postoperative (1 and 2 weeks)

- Cryotherapy
 - 6 times a day for 20 minutes



Postoperative (1 and 2 weeks)

- Cryotherapy
 - 6 times a day for 20 minutes
- Ergometric bicycle
 - 3 times a day for 20 minutes
 - the saddle on the same level as the hip



Postoperative (1 and 2 weeks)

- Cryotherapy
 - 6 times a day for 20 minutes
- Ergometric bicycle
 - 3 times a day for 20 minutes
 - the saddle on the same level as the hip
- Exercises at home
 - Flexion/extension



Postoperative (1 and 2 weeks)

- Cryotherapy
 - 6 times a day for 20 minutes
- Ergometric bicycle
 - 3 times a day for 20 minutes
 - the saddle on the same level as the hip
- Exercises at home
 - Flexion/extension
 - External rotation



Postoperative (1 and 2 weeks)

- Cryotherapy
 - 6 times a day for 20 minutes
- Ergometric bicycle
 - 3 times a day for 20 minutes
 - the saddle on the same level as the hip
- Exercises at home
 - Flexion/extension
 - External rotation
 - Spine



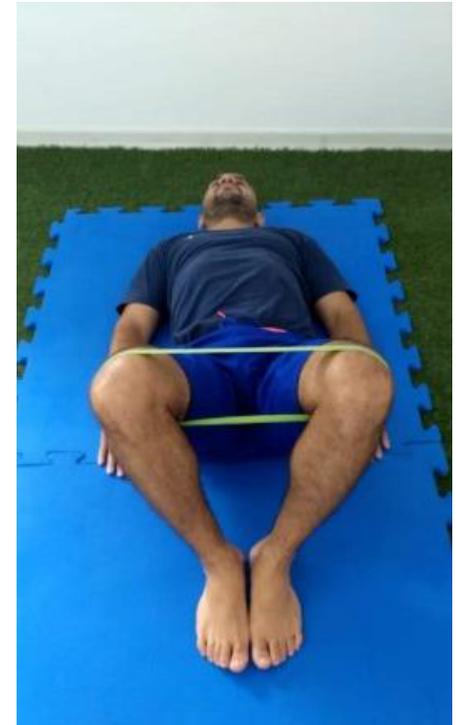
Postoperative (1 and 2 weeks)

- Cryotherapy
 - 6 times a day for 20 minutes
- Ergometric bicycle
 - 3 times a day for 20 minutes
 - the saddle on the same level as the hip
- Exercises at home
 - Flexion/extension
 - External rotation
 - Spine
 - Postural control
 - Muscle activation



Postoperative (1 and 2 weeks)

- Cryotherapy
 - 6 times a day for 20 minutes
- Ergometric bicycle
 - 3 times a day for 20 minutes
 - the saddle on the same level as the hip
- Exercises at home
 - Flexion/extension
 - External rotation
 - Spine
 - Postural control
 - Muscle activation



Postoperative (1 and 2 weeks)

- Cryotherapy
 - 6 times a day for 20 minutes
- Ergometric bicycle
 - 3 times a day for 20 minutes
 - the saddle on the same level as the hip
- Exercises at home
 - Flexion/extension
 - External rotation
 - Spine
 - Postural control
 - Muscle activation



Controle de realização das atividades - 1ª semana

Atividade	dia 1	dia 2	dia 3	dia 4	dia 5	dia 6	dia 7
Crioterapia							
Bicicleta							
Exerc. Mobilidade							
Exerc. Fortalecimento							

Controle de realização das atividades - 2ª semana

Atividade	dia 1	dia 2	dia 3	dia 4	dia 5	dia 6	dia 7
Crioterapia							
Bicicleta							
Exerc. Mobilidade							
Exerc. Fortalecimento							



Postoperative (3 to 6 weeks)

- Muscular strengthening
 - External rotators



Postoperative (3 to 6 weeks)

- Muscular strengthening
 - External rotators
 - Ischiotibials



Postoperative (3 to 6 weeks)

- Muscular strengthening
 - External rotators
 - Ischiotibials
 - Abductors



Postoperative (3 to 6 weeks)

- Muscular strengthening
 - External rotators
 - Ischiotibials
 - Abductors
 - Adductors



Postoperative (3 to 6 weeks)

- Muscular strengthening
 - External rotators
 - Ischiotibials
 - Abductors
 - Adductors
 - Gluteus and external rotators



Postoperative (3 to 6 weeks)

- Muscular strengthening
 - External rotators
 - Ischiotibials
 - Abductors
 - Adductors
 - Gluteus and external rotators
 - Abdominals



Postoperative (3 to 6 weeks)

- Muscular strengthening
 - External rotators
 - Ischiotibials
 - Abductors
 - Adductors
 - Gluteus and external rotators
 - Abdominals
 - Abdominal and paravertebral



Postoperative (3 to 6 weeks)

- Muscular strengthening
 - External rotators
 - Ischiotibials
 - Abductors
 - Adductors
 - Gluteus and external rotators
 - Abdominals
 - Abdominal and paravertebral
 - Gluteus maximus



Semana 1	dia 1	dia 2	dia 3	dia 4	dia 5	dia 6	dia 7
Bicicleta							
Exerc. Mobilidade							
Exerc. Fortalecimento							

Semana 2	dia 1	dia 2	dia 3	dia 4	dia 5	dia 6	dia 7
Bicicleta							
Exerc. Mobilidade							
Exerc. Fortalecimento							

Semana 3	dia 1	dia 2	dia 3	dia 4	dia 5	dia 6	dia 7
Bicicleta							
Exerc. Mobilidade							
Exerc. Fortalecimento							

Semana 4	dia 1	dia 2	dia 3	dia 4	dia 5	dia 6	dia 7
Bicicleta							
Exerc. Mobilidade							
Exerc. Fortalecimento							



Perceived Exertion Scale

Postoperative (7 to 16 weeks)

- Cardiovascular exercises

*
*
*
*

0	Rest	
1	Extremely Easy	Restful breathing, can sing
2	Very Easy	Can talk in complete sentences
3	Easy	Can maintain for hours
4	Moderate	Talking first becomes broken
5	Somewhat Hard	Heavier breathing begins
6	Moderately Hard	Deep breaths, talking is avoided
7 (~LT)	Hard	Deep forceful breathing (but still sustainable)
8	Very Hard	Labored, cannot talk, cannot maintain beyond a few minutes
9	Very, very hard	Very labored, breathless, can only hold ~1 min
10	Extremely Hard – max!	Gasping for air, 5-20 second maximum



Postoperative (7 to 12 weeks)

- Cardiovascular exercises
- Strengthening and functional exercises
 - Prone-hold hip extension (knees)



Postoperative (7 to 12 weeks)

- Cardiovascular exercises
- Strengthening and functional exercises
 - Prone-hold hip extension (knees)
 - Side plank with hip abduction



Postoperative (7 to 12 weeks)

- Cardiovascular exercises
- Strengthening and functional exercises
 - Prone-hold hip extension (knees)
 - Sidelying hip abduction
 - Squats



Postoperative (7 to 12 weeks)

- Cardiovascular exercises
- Strengthening and functional exercises
 - Prone-hold hip extension (knees)
 - Sidelying hip abduction
 - Squats
 - Wall slides with band



Postoperative (7 to 12 weeks)

- Cardiovascular exercises
- Strengthening and functional exercises
 - Prone-hold hip extension (knees)
 - Sidelying hip abduction
 - Squats
 - Wall slides with band
 - 4-point trunk exercise



Postoperative (13 to 16 weeks)

- Cardiovascular exercises
- Strengthening and functional exercises
 - Prone-hold hip extension (knees)
 - Sidelying hip abduction
 - Squats
 - Wall slides with band
 - 4-point trunk exercise
- Plyometric Program
 - Squats on a ball



Postoperative (13 to 16 weeks)

- Cardiovascular exercises
- Strengthening and functional exercises
 - Prone-hold hip extension (knees)
 - Sidelying hip abduction
 - Squats
 - Wall slides with band
 - 4-point trunk exercise
- Plyometric Program
 - Squats on a ball
 - Standing lunges



Postoperative (13 to 16 weeks)

- Cardiovascular exercises
- Strengthening and functional exercises
 - Prone-hold hip extension (knees)
 - Sidelying hip abduction
 - Squats
 - Wall slides with band
 - 4-point trunk exercise
- Plyometric Program
 - Squats on a ball
 - Standing lunges
 - Step-ups



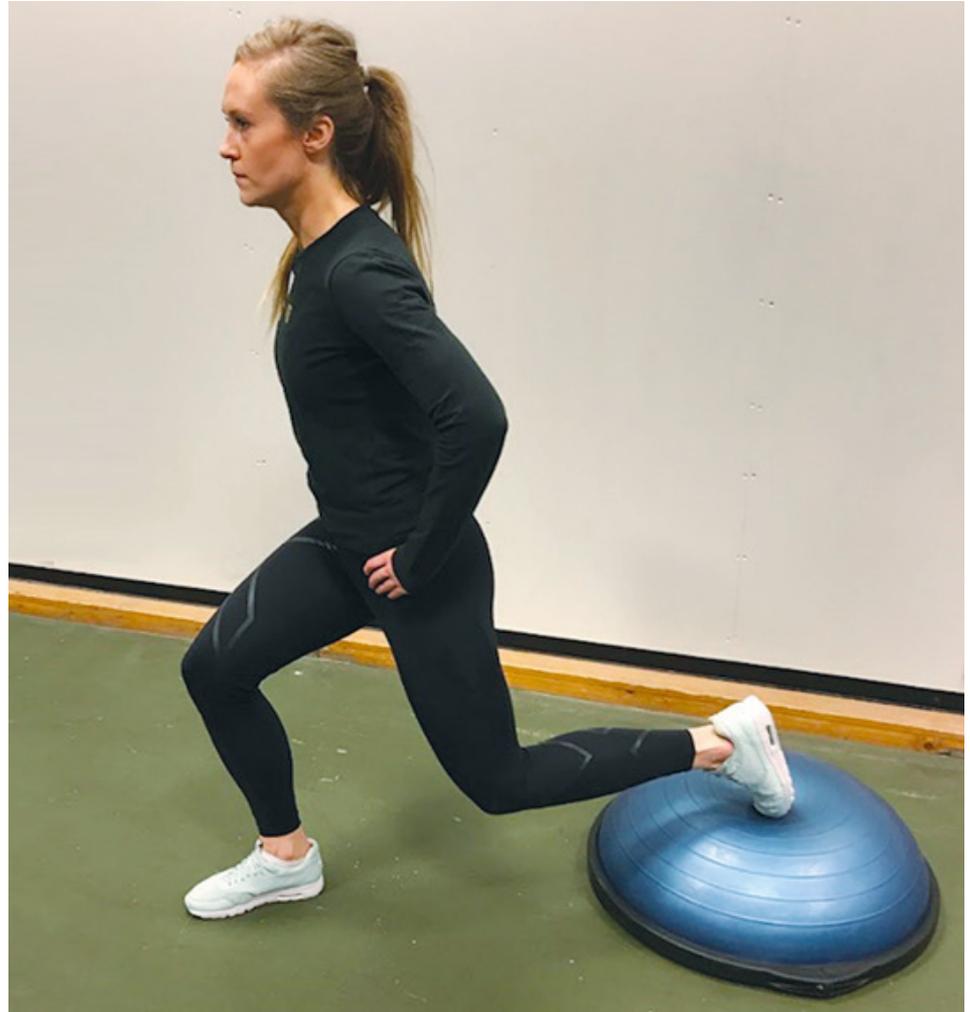
Postoperative (13 to 16 weeks)

- Cardiovascular exercises
- Strengthening and functional exercises
 - Prone-hold hip extension (knees)
 - Sidelying hip abduction
 - Squats
 - Wall slides with band
 - 4-point trunk exercise
- Plyometric Program
 - Squats on a ball
 - Standing lunges
 - Step-ups
 - Single-leg squats



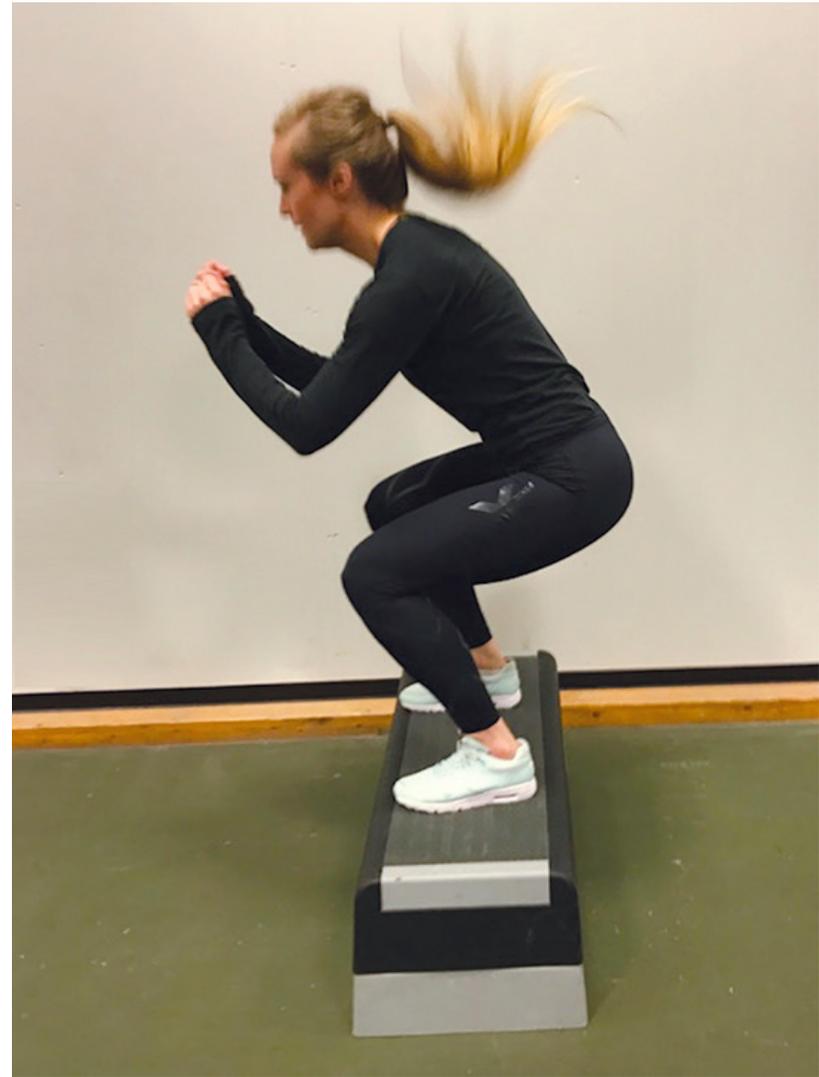
Postoperative (13 to 16 weeks)

- Cardiovascular exercises
- Strengthening and functional exercises
 - Prone-hold hip extension (knees)
 - Sidelying hip abduction
 - Squats
 - Wall slides with band
 - 4-point trunk exercise
- Plyometric Program
 - Squats on a ball
 - Standing lunges
 - Step-ups
 - Single-leg squats
 - Standing lunges on a ball



Postoperative (13 to 16 weeks)

- Cardiovascular exercises
- Strengthening and functional exercises
 - Prone-hold hip extension (knees)
 - Sidelying hip abduction
 - Squats
 - Wall slides with band
 - 4-point trunk exercise
- Plyometric Program
 - Squats on a ball
 - Standing lunges
 - Step-ups
 - Single-leg squats
 - Standing lunges on a ball
 - Jump onto box (double-leg landing)



Postoperative (13 to 16 weeks)

- Cardiovascular exercises
- Strengthening and functional exercises
 - Prone-hold hip extension (knees)
 - Sidelying hip abduction
 - Squats
 - Wall slides with band
 - 4-point trunk exercise
- Plyometric Program
 - Squats on a ball
 - Standing lunges
 - Step-ups
 - Single-leg squats
 - Standing lunges on a ball
 - Jump onto box (double-leg landing)
 - Jump onto box (single-leg landing)



Postoperative (13 to 16 weeks)

- Cardiovascular exercises
- Strengthening and functional exercises
 - Prone-hold hip extension (knees)
 - Sidelying hip abduction
 - Squats
 - Wall slides with band
 - 4-point trunk exercise
- Plyometric Program
 - Squats on a ball
 - Standing lunges
 - Step-ups
 - Single-leg squats
 - Standing lunges on a ball
 - Jump onto box (double-leg landing)
 - Jump onto box (single-leg landing)
 - Jump off box (double-leg landing)



Postoperative (13 to 16 weeks)

- Cardiovascular exercises
- Strengthening and functional exercises
 - Prone-hold hip extension (knees)
 - Sidelying hip abduction
 - Squats
 - Wall slides with band
 - 4-point trunk exercise
- Plyometric Program
 - Squats on a ball
 - Standing lunges
 - Step-ups
 - Single-leg squats
 - Standing lunges on a ball
 - Jump onto box (double-leg landing)
 - Jump onto box (single-leg landing)
 - Jump off box (double-leg landing)
 - Jump off box (single-leg landing)



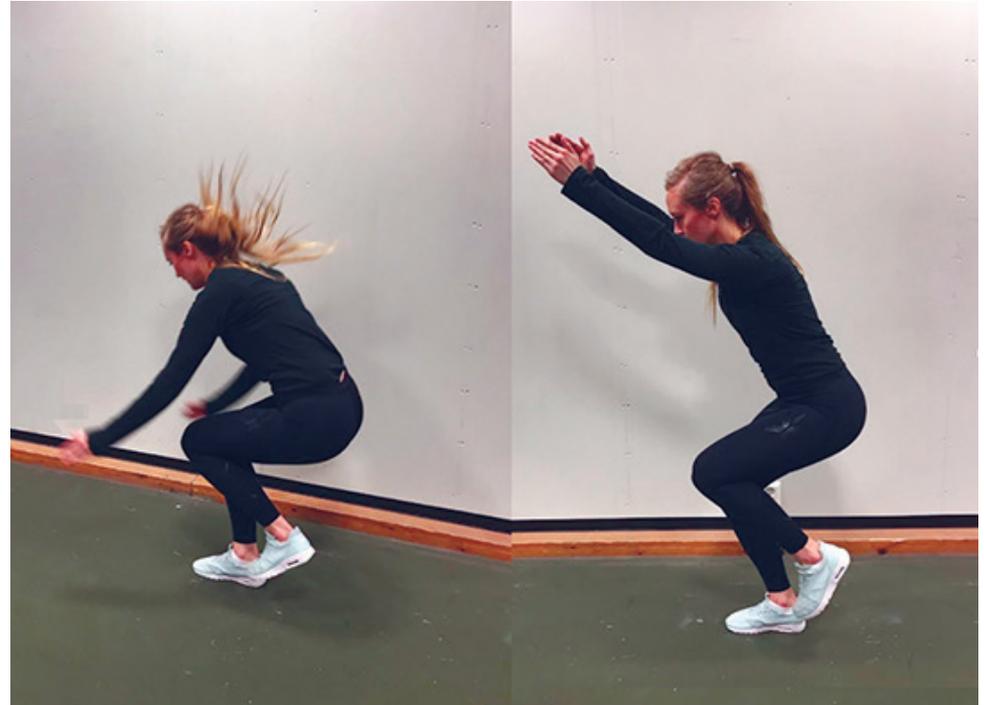
Postoperative (13 to 16 weeks)

- Cardiovascular exercises
- Strengthening and functional exercises
 - Prone-hold hip extension (knees)
 - Sidelying hip abduction
 - Squats
 - Wall slides with band
 - 4-point trunk exercise
- Plyometric Program
 - Squats on a ball
 - Standing lunges
 - Step-ups
 - Single-leg squats
 - Standing lunges on a ball
 - Jump onto box (double-leg landing)
 - Jump onto box (single-leg landing)
 - Jump off box (double-leg landing)
 - Jump off box (single-leg landing)
 - Multidirectional jump, double leg



Postoperative (13 to 16 weeks)

- Cardiovascular exercises
- Strengthening and functional exercises
 - Prone-hold hip extension (knees)
 - Sidelying hip abduction
 - Squats
 - Wall slides with band
 - 4-point trunk exercise
- Plyometric Program
 - Squats on a ball
 - Standing lunges
 - Step-ups
 - Single-leg squats
 - Standing lunges on a ball
 - Jump onto box (double-leg landing)
 - Jump onto box (single-leg landing)
 - Jump off box (double-leg landing)
 - Jump off box (single-leg landing)
 - Multidirectional jump, double leg
 - Multidirectional jump, single leg



Dia	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Aeróbio (bike)															
Controle Postural															
Treino proprioceptivo															
Exerc. força/funcional															

Dia	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Aeróbio (bike)															
Controle Postural															
Treino proprioceptivo															
Exerc. força/funcional															

Dia	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
Aeróbio (bike)															
Controle Postural															
Treino proprioceptivo															
Exerc. força/funcional															

Dia	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Aeróbio (bike)															
Controle Postural															
Treino proprioceptivo															
Exerc. força/funcional															



Return to Play After Hip Arthroscopy

A Systematic Review and Meta-analysis

Michaela O'Connor,^{*} BA, Anas A. Minkara,^{*} BHS, Robert W. Westermann,[†] MD,
James Rosneck,[‡] MD, and T. Sean Lynch,^{*§} MD

Investigation performed at Columbia University Medical Center, New York, New York, USA

The American Journal of Sports Medicine

1-9

DOI: 10.1177/0363546518759731

© 2018 The Author(s)



Studies Included in This Review^a

First Author	Year	Journal	Location	Enrollment, n		Sex, n		Age, y		Type of Athlete (n)
				Patients	Hips	Male	Female	Mean	Range	
Anderson ¹	2008	<i>Am J Sports Med</i>	US	15	15	4	11	31.1	15-62	Elite (5) and recreational (10)
Boykin ³	2013	<i>Am J Sports Med</i>	US	21	23	21	0	28.0	19-41	Elite
Brunner ⁴	2009	<i>Am J Sports Med</i>	Switzerland	53	53	41	12	42.0	17-66	Recreational
Byrd ⁸	2011	<i>Arthroscopy</i>	US	100	100	67	33	34.0	13-76	NA
Degen ⁹	2016	<i>Phys Sportsmed</i>	US	70	86	70	0	22.4	14-35	Professional (19), college (40), high school (6), and club (5)
Hammoud ¹²	2012	<i>Arthroscopy</i>	US	38	38	38	0	31.0	19-35	Professional
Jayasekera ¹³	2013	<i>Hip Int</i>	UK	165	165	66	99	NR	NR	NA
Klingenstein ¹⁴	2012	<i>Clin Orthop Relat Res</i>	US	34	34	NR	NR	21.4	16-35	Elite baseball and lacrosse
Malviya ¹⁷	2013	<i>Clin Orthop Relat Res</i>	UK	80	92	50	30	35.7	14-59	Professional (40) and recreational (40)
McDonald ¹⁸	2014	<i>Knee Surg Sports Traum Arthrosc</i>	US	17	17	17	0	31.0	23-37	Professional hockey players
McDonald ¹⁹	2013	<i>Arthroscopy</i>	US	120	133	120	0	29.0	NR	NA
Mei-Dan ²⁰	2014	<i>Arthroscopy</i>	US	76	122	42	34	33.0	14-50	NA
Menge ²¹	2017	<i>Am J Sports Med</i>	US	51	60	51	0	27.0	20-38	Professional football
Nho ²²	2011	<i>Am J Sports Med</i>	US	47	47	34	13	27.0	17-56	Professional (9), college (25), and varsity high school (13)
Philippon ²⁴	2007	<i>Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc</i>	US	45	45	42	3	31.0	17-61	Professional
Polesello ²⁵	2014	<i>Hip Int</i>	Brazil	24	26	21	3	34.6	13-51	NA
Saavedra ²⁶	2016	<i>Muscles Ligaments Tendons J</i>	Chile	48	48	NR	NR	37.1	NR	NA
Sansone ²⁷	2015	<i>Orthop J Sports Med</i>	Sweden	85	115	68	17	25.0	NR	Elite
Shibata ²⁸	2017	<i>Am J Sports Med</i>	US	80	96	42	38	20.9	NR	Elite
Spencer-Gardner ²⁹	2014	<i>Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc</i>	US	52	52	19	33	42.0 ^b	16-59	NA
Tijssen ³¹	2016	<i>Phys Ther Sport</i>	Netherlands	37	37	21	16	40.5	23-62	Recreational
Zingg ³³	2013	<i>Arch Orthop Trauma Surg</i>	Switzerland	38	38	NR	NR	28.1	17-45	NA

^aNA, not applicable; NR, not reported.

^bThe median age was reported rather than the mean.



Recommended Return-to-Play and Full Activity Timelines After Hip Arthroscopy

Timeline	Studies, n (%)
None ^a	12 (54.5)
8-16 wk ²⁶	1 (4.5)
10-12 wk ^{3,20}	2 (9.1)
12-16 wk ²⁴	1 (4.5)
3-6 mo ¹⁹	1 (4.5)
4 mo ^{4,13-14}	3 (13.6)
4-6 mo ^{8,29}	2 (9.1)



iHOT³³

international
hip outcome tool

nome _____

Data de Nascimento _____

Data de hoje _____

**Para qual quadril
será este questionário?**

Se te pediram para responder
sobre um lado em particular
marque ele. Se não marque o
que te causa mais problemas

Esquerdo

Direito

Questionário de Qualidade de Vida para Pacientes Jovens e Ativos com Problemas no Quadril

Instruções

• Estas questões perguntam sobre problemas que você possa estar sentindo no seu quadril, como estes problemas afetam sua vida e quais os sentimentos que estes problemas provocam em você.

• Por favor, marque um traço no ponto que melhor representa sua situação.
» Se você marcar um traço no lado extremo da esquerda, significa que você sente que está muito prejudicado. Por exemplo:

Muito prejudicado _____ Nenhum problema _____
» Se você marcar um traço no lado extremo da direita, significa que você sente que não tem nenhum problema no quadril. Por exemplo:

Muito prejudicado _____ Nenhum problema _____

» Se você marcar um traço no meio da linha, significa que você sente que está moderadamente incapacitado ou, em outras palavras, que você está entre os extremos 'muito prejudicado' e 'sem nenhum problema'. É importante que você marque uma das extremidades da linha, quando as descrições extremas refletem com exatidão a sua situação.

• Considere o último mês para responder as perguntas.

I. SINTOMAS E LIMITAÇÕES FUNCIONAIS

As seguintes questões perguntam sobre sintomas que você possa estar sentindo no seu quadril e sobre a função do seu quadril com relação a suas atividades diárias. Por favor, tente lembrar-se de como você tem se sentido durante a maior parte do tempo deste último mês e responda.

1. Com que frequência você tem dores no quadril/virilha?
Sempre _____ Nunca _____
2. Seu quadril fica rígido (duro) quando senta/descansa durante o dia?
Muito rígido _____ Nenhuma rigidez _____
3. É difícil para você caminhar longas distâncias?
Muito difícil _____ Nenhuma dificuldade _____
4. Quanta dor você sente no quadril/virilha quando está sentado?
Muita dor _____ Nenhuma dor _____
5. Qual é a sua dificuldade em ficar em pé por longos períodos?
Muita dificuldade _____ Nenhuma dificuldade _____
6. É difícil para você abaixar e levantar-se do chão?
Muito difícil _____ Nenhuma dificuldade _____
7. É difícil para você caminhar em superfícies irregulares?
Muito difícil _____ Nenhuma dificuldade _____
8. É difícil para você deitar-se do lado do quadril com problema?
Muito difícil _____ Nenhuma dificuldade _____
9. Quão difícil é para você para passar por cima de obstáculos?
Muito difícil _____ Nenhuma dificuldade _____
10. Você tem dificuldade para subir/descer escadas?
Muita dificuldade _____ Nenhuma dificuldade _____
11. Você tem dificuldade para levantar-se quando está sentado?
Muita dificuldade _____ Nenhuma dificuldade _____
12. Você tem algum desconforto quando caminha a passos largos?
Muito desconforto _____ Nenhum desconforto _____
13. Você tem dificuldade para entrar e/ou sair do carro?
Muita dificuldade _____ Nenhuma dificuldade _____
14. Qual é sua dificuldade com rangidos, travadas e estalos no seu quadril?
Muita dificuldade _____ Nenhuma dificuldade _____
15. Você tem dificuldade para vestir se e/ou tirar meias ou sapatos?
Muita dificuldade _____ Nenhuma dificuldade _____
16. Em geral, você tem dor no quadril/virilha?
Muita dor _____ Nenhuma dor _____

II: ESPORTES E ATIVIDADES RECREATIVAS

As seguintes questões perguntam sobre o que você sente no seu quadril, quando participa de esportes e atividades recreativas. Por favor, tente lembrar-se de como você tem se sentido durante a maior parte do tempo deste último mês e responda.

17. Quanto você se preocupa sobre a sua capacidade de manter o nível de preparo físico que você deseja?

Muito _____ Não me preocupo _____

18. Quanta dor você sente no quadril depois de praticar alguma atividade?

Muita dor _____ Nenhuma dor _____

19. Qual é sua preocupação de que a dor no seu quadril aumente, se você praticar esportes ou atividades recreativas?

Muito _____ Não me preocupo _____

20. Quanto piorou sua qualidade de vida por não poder praticar esportes ou atividades recreativas?

Muito _____ Não piorou _____

21. Quanto você se preocupa em mudanças rápidas de direção nos seus esportes ou atividades recreativas?

Não faço esse movimento em minhas atividades

Muito _____ Não me preocupo _____

22. Quanto diminuiu o seu nível de desempenho ao praticar esportes ou atividades recreativas?

Diminuiu muito _____ Não diminuiu _____

III: CONSIDERAÇÕES RELACIONADAS AO TRABALHO

As questões seguintes se referem ao que você sente no seu quadril durante o seu trabalho e suas atividades ocupacionais. Por favor, procure lembrar-se de como você tem se sentido na maior parte do tempo neste último mês e responda.

Sou aposentado (por favor, passe para a próxima seção)

Não trabalho por razões diversas à condição do meu quadril (por favor, passe para a próxima seção)

23. Qual é sua dificuldade para empurrar, puxar, levantar ou carregar objetos pesados em seu trabalho?

Não faço esse movimento em minhas atividades

Muita dificuldade _____ Nenhuma dificuldade _____

24. Qual é sua dificuldade para abaixar-se/agachar-se?

Muita dificuldade _____ Nenhuma dificuldade _____

25. Qual é sua preocupação de que seu trabalho possa piorar sua dor no quadril?

Muito _____ Não me preocupo _____

26. Quanta dificuldade você tem no seu trabalho devido à mobilidade reduzida no quadril?

Muita dificuldade _____ Nenhuma dificuldade _____

IV: CONSIDERAÇÕES SOCIAIS, EMOCIONAIS E DE ESTILO DE VIDA

As seguintes perguntas se referem a algumas considerações sociais, emocionais e de estilo de vida que você possa estar sentindo com relação a seu problema no quadril. Por favor, tente lembrar-se de como você tem se sentido durante a maior parte do tempo deste último mês e responda.

27. Quanto o seu problema do quadril o deixa frustrado?

Muito frustrado _____ Nenhuma frustração _____

28. Quanto sua atividade sexual é prejudicada por causa do seu quadril?

Isto não é importante para mim

Muito problema _____ Nenhum problema _____

29. A sua lesão no quadril o incomoda?

Incomoda Muito _____ Não incomoda _____

30. É difícil para você relaxar por causa do seu problema no quadril?

Muito difícil _____ Nenhuma dificuldade _____

31. Você está desanimado por causa de seu problema no quadril?

Muito desanimado _____ Nenhum desânimo _____

32. Quanto você se preocupa em pegar ou carregar uma criança no colo por causa de seu problema no quadril?

Não faço esse movimento em minhas atividades

Muito _____ Não me preocupo _____

33. Você se preocupa constantemente com seu problema de quadril?

Constantemente _____ Nunca _____

FIM DO QUESTIONÁRIO! OBRIGADO!



Return-To-Play

- - Isokinetic Evaluation of Muscular Performance
 - Postoperative
 - 16 weeks
 - 90% to contralateral hip
 - Bilateral: symmetric and 90%





**CASIO EXILIM High
Speed EX-FH20**

Kinovea

**Software Kinovea
v. 0.8.25**

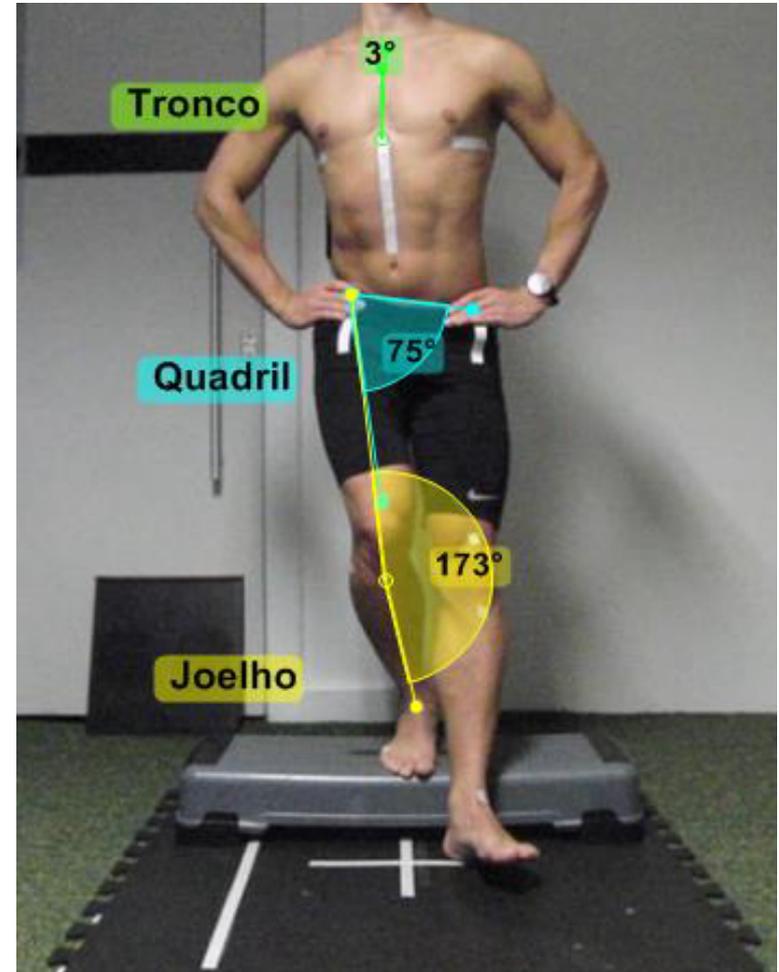


Imperial Hospital de Caridade

Dingerie et al. Clinical Biomechanics, 2015
Munro et al. J Sports Rehabilitation, 2012

Return-to-play

- Kinematic Evaluation
 - Step-down test

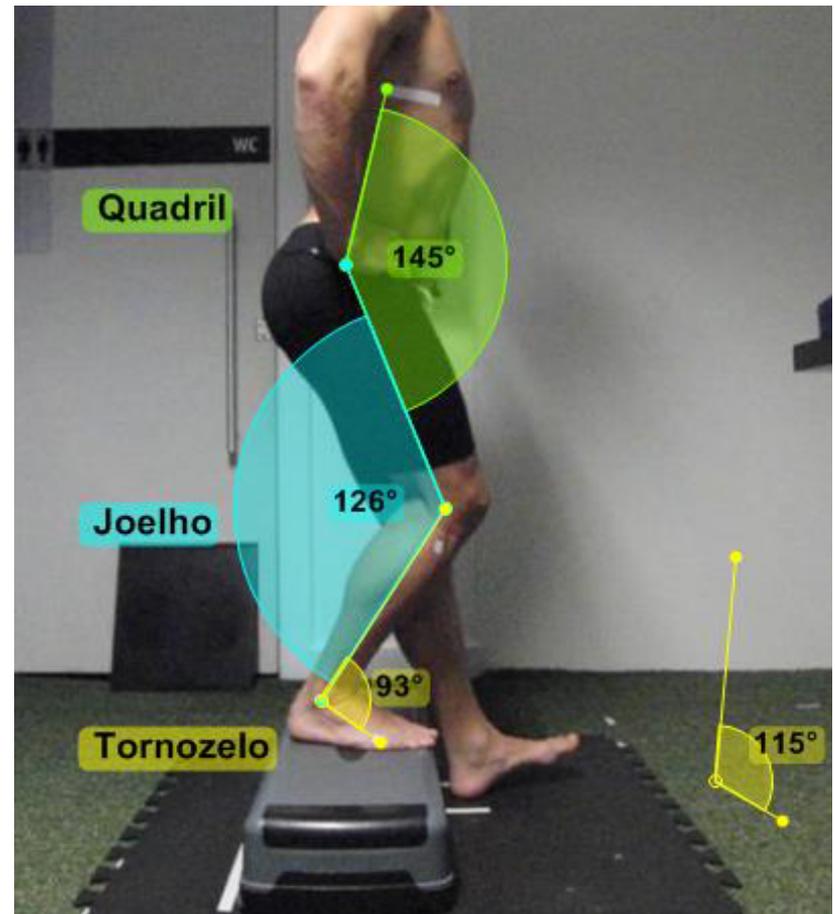


Dingerie et al. Clinical Biomechanics, 2015
Munro et al. J Sports Rehabilitation, 2012



Return-to-play

- Kinematic Evaluation
 - Step-down test

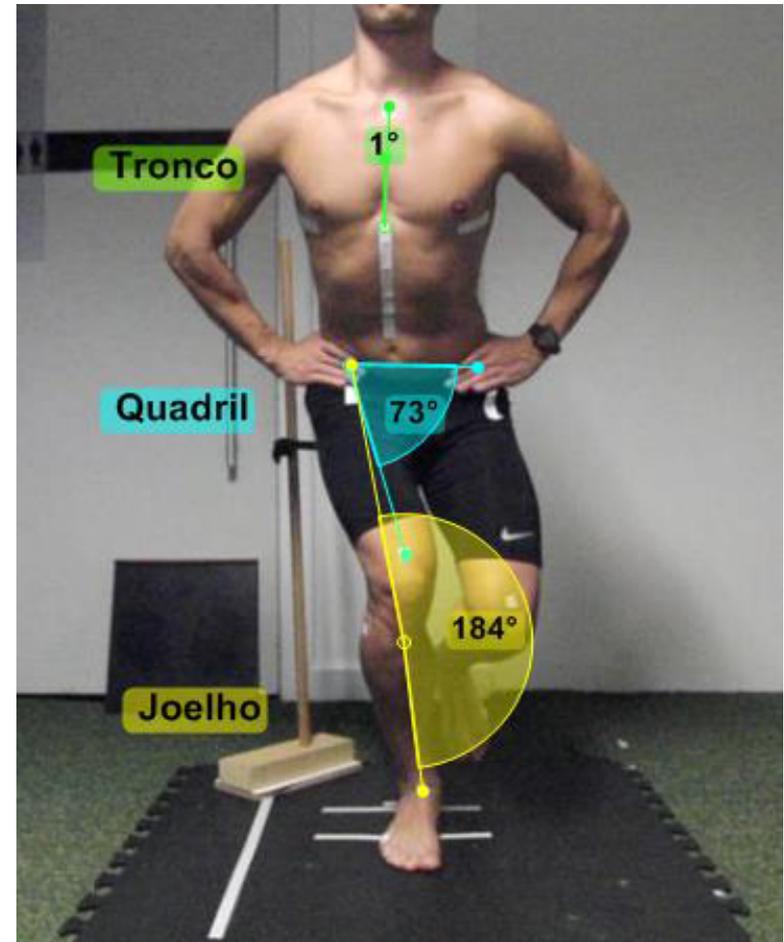


Dingerie et al. Clinical Biomechanics, 2015
Munro et al. J Sports Rehabilitation, 2012



Return-to-play

- Kinematic Evaluation
 - Step-down test
 - Single-Leg Squat test

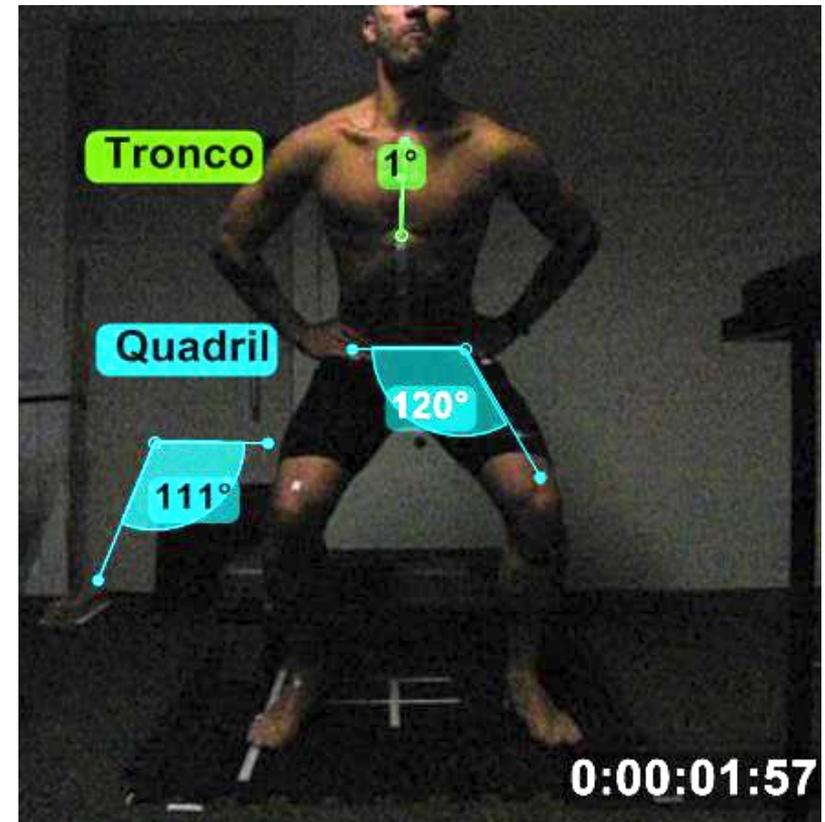


Dingerie et al. Clinical Biomechanics, 2015
Munro et al. J Sports Rehabilitation, 2012



Return-to-play

- Kinematic Evaluation
 - Step-down test
 - Single-Leg Squat test
 - Drop Landing Test

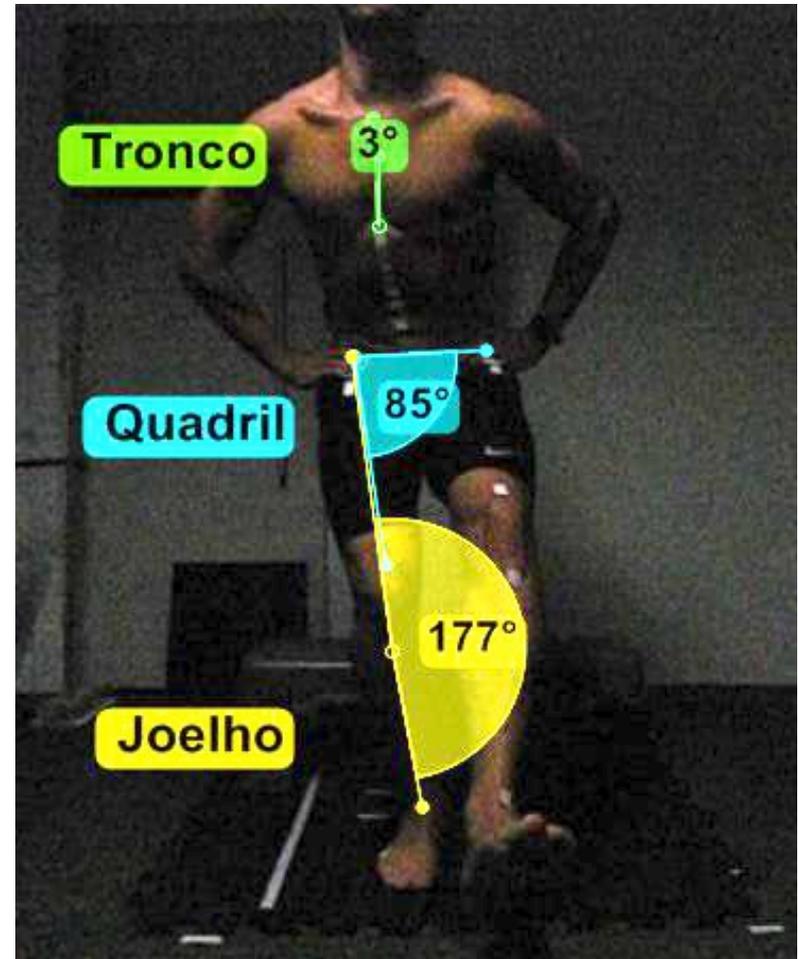


Dingerie et al. Clinical Biomechanics, 2015
Munro et al. J Sports Rehabilitation, 2012



Return-to-play

- Kinematic Evaluation
 - Step-down test
 - Single-Leg Squat test
 - Drop Landing Test
 - Unilateral drop landing test

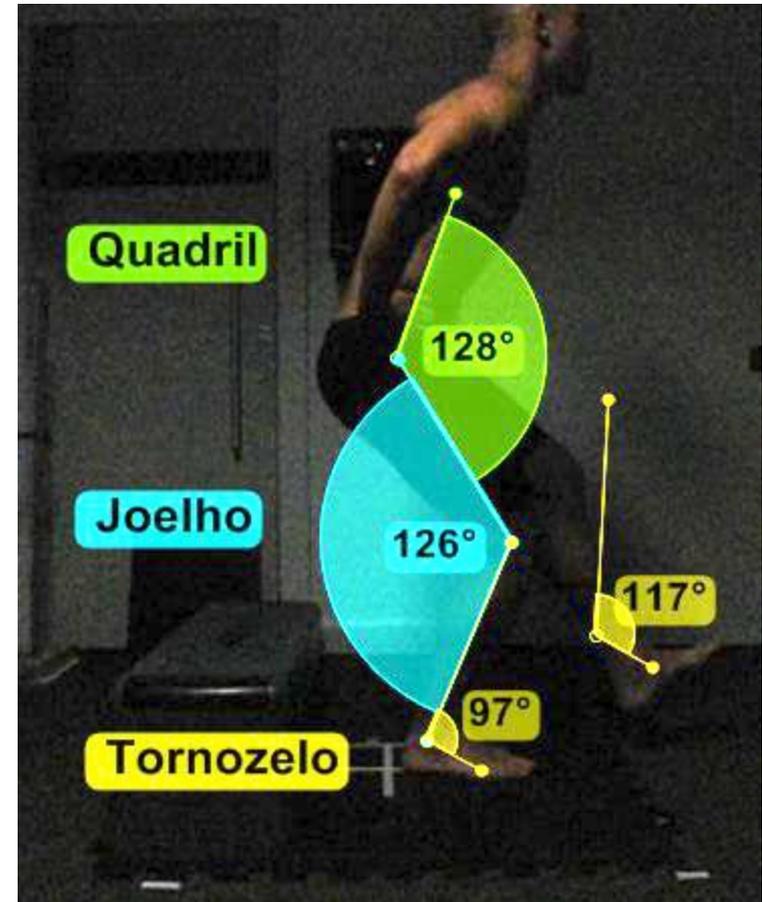


Dingerie et al. Clinical Biomechanics, 2015
Munro et al. J Sports Rehabilitation, 2012



Return-to-play

- Kinematic Evaluation
 - Step-down test
 - Single-Leg Squat test
 - Drop Landing Test
 - Unilateral drop landing test



Dingerie et al. Clinical Biomechanics, 2015
Munro et al. J Sports Rehabilitation, 2012





