CORRIDA. **ESTILO DE VIDA.**

O2

+

DA LESÃO À CURA
ENTENDA O PROCESSO FISIOLÓGICO DE RECUPERAÇÃO MUSCULAR APÓS UMA CONTUSÃO

HISTÓRIA
OS FATOS MAIS MARCANTES E CURIOSIDADES DOS 120 ANOS DA MARATONA OLÍMPICA

LUÍS GONÇALVES
É CEO DA DELL NO BRASIL E CORRE DESDE 2004

ROTINA CORRIDA? ÓTIMO!

OS **CEOs** DE GRANDES EMPRESAS QUE, ENTRE REUNIÕES E VIAGENS, CALÇAM OS TÊNIS E BOTAM PRA CORRER

16 KM
O MEIO DO CAMINHO ENTRE OS 10 E 21 KM

O2PORMINUTO.COM.BR

NORTE

ABR2016
Nº 154
R$ 17,90

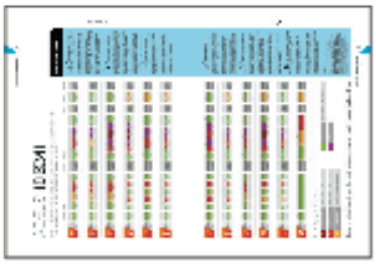
9 771678 658046 00154

FELLIPE SAVIOLI

Ortopedista especialista em medicina esportiva, ex-triatleta e membro da Steadman-Hawkins Clinic, de Vail, Colorado (EUA) ***"Ser colaborador da O2 é poder juntar trabalho com alegria e satisfação. É um orgulho poder dar a minha opinião na melhor revista de esportes deste país."***

FERNANDA KELLER

Triatleta profissional e master trainer do Nike Run Club. ***"É muito bom dividir minha experiência de atleta com os leitores da O2. É gratificante poder compartilhar esse conhecimento e inspirar as pessoas a conquistarem seus objetivos no esporte."***



JEFFERSON BRASILEIRO DE SOUZA

Bacharel em educação física, especialista em biomecânica, avaliação física e treinamento desportivo, é treinador de corrida, triathlon e ciclismo pela Ztrack Esporte e Saúde. ***"Colaborar com a O2 é uma forma de passar o conhecimento científico para os corredores com uma linguagem simples e objetiva."***

NATHALI OLIANI

É especialista em nutrologia pela Associação Brasileira de Nutrologia (Abran) e pós-graduada em medicina esportiva pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). ***"A saúde é o nosso bem mais precioso e temos que preservá-la constantemente. Por isso amo meu trabalho e os esportes, bem como alimentar-me bem e disseminar ideias boas quanto a esses temas."***

NORTE
O2

DIRETOR-EXECUTIVO E PUBLISHER Felipe Telles **DIRETORA DE CRIAÇÃO** Ana Notte **GERENTE DE CONTEÚDO** Renato Pezzotti **EDITOR** Fausto Fagioli Fonseca **REPÓRTERES:** Camila Breglioto Ribeiro, Elcia Padovez e Paula Ricupero **ESTAGIÁRIOS** Karina Dias, Leticia Lima e Lucas Tornioli **DIRETOR DE ARTE** Fernando Pires **EDITORA DE ARTE** Renata Montanhana **EDITOR DE FOTOGRAFIA** Ricardo Soares **PRODUTORA** Carol Medeiros **EDITOR DE VÍDEO** Paulo Cotrim **JORNALISTA RESPONSÁVEL** Fausto Fagioli Fonseca MTB 0075083 **DISTRIBUIÇÃO** DINAP **ASSINATURAS** www.assineesferabr.com.br/faleconosco **TELEFONES** Belo Horizonte 31 4063-9044, Brasília 61 4063-9986, Curitiba 41 4063-9509, Florianópolis 48 4052-9714, Porto Alegre 51 4063-9023, Rio de Janeiro 21 4063-9346, Salvador 71 4062-9448, São Paulo 11 3522-1008 **REDAÇÃO** redacao@revistao2.com.br **ENDEREÇO** R. Estela Borges Morato, 336 - Limão - CEP 02722-000 - São Paulo - SP **IMPRESSÃO** Leograf · **www.o2porminuto.com.br** · **A REVISTA O2 É UMA PUBLICAÇÃO MENSAL DA NORTE MKT.**

MÚSCULO NOVO DE **NOVO**

ENTENDA COMO O ORGANISMO REAGE A UMA LESÃO MUSCULAR E O QUE FAZER PARA ACELERAR SUA RECUPERAÇÃO

POR **JAIME VIEIRA** | INFOGRÁFICO **ERIKA ONODERA**

Os músculos de um atleta estão sempre "em obras". Quando você corre, fibras musculares sofrem rupturas microscópicas e são reparadas para ficar mais fortes. É um processo natural do organismo, importante para a evolução do condicionamento. Mas nem todas as construções nos músculos são simples assim. Alto volume de treino, exercícios intensos, falta de força e de flexibilidade podem causar o temido estiramento muscular. Nesse caso, é necessária uma obra mais complexa, pois há um grande rompimento de fibras. "Em corredores, as áreas mais acometidas pela lesão são quadríceps, posteriores da coxa e panturrilhas", explica Fellipe Savioli, ortopedista e médico do esporte da clínica Ortomed. Essas temidas lesões podem ser divididas em três tipos:

GRAU 1 • Apenas algumas fibras musculares são atingidas (5%). "O edema é discreto e há certo desconforto", revela Savioli. A recuperação é relativamente rápida.

GRAU 2 • Boa parte do tecido muscular é danificada e a contração do músculo é comprometida.

GRAU 3 • Todas as fibras se rompem e o músculo perde a função. Isso gera dor intensa e grande hematoma.

A seguir, entenda todo o processo da contusão e o que fazer para voltar à ativa o mais rápido possível.

FONTES: Fellipe Savioli, ortopedista da clínica Ortomed, especialista em medicina esportiva pelo Hospital Santa Catarina de São Paulo; Marcelo Aragão, fisiologista do exercício e médico do esporte em São Paulo; Moisés Cohen, chefe do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) e diretor do Instituto Cohen de Ortopedia, Reabilitação e Medicina do Esporte; Raquel Castanharo, fisioterapeuta e mestre em biomecânica da corrida pela Universidade de São Paulo (USP).

PROCEDIMENTOS QUE AJUDAM VOCÊ A RETORNAR LOGO AOS TREINOS

Para Raquel Castanharo, fisioterapeuta especialista em corrida, os princípios do tratamento de uma lesão muscular seguem o método Rice — repouso, gelo (*ice*), compressão local e elevação do membro acometido. No entanto, algumas técnicas aceleram sua recuperação:

Laser
Estimula a proliferação de células que combatem o processo inflamatório e regeneram o tecido danificado.

Ultrassom
"Melhora o processo de cicatrização e reduz a formação de tecido que diminui a flexibilidade e deixa o músculo mais vulnerável a outra lesão", diz Raquel.

Crioterapia (gelo)
Tem efeito analgésico e reduz o fluxo sanguíneo, o que minimiza o edema e a inflamação. "Novas pesquisas mostram que o mais benéfico é aplicar o gelo apenas no dia da lesão", fala.

Compressão
A técnica de pressionar o local acometido ajuda a diminuir o edema local e o sangramento interno.

Eletroestimulação
Contribui com o ganho de força das fibras após a reconstrução delas. "Por ter efeito analgésico, também pode ser usado em casos de muita dor."

FOTO Shutterstock

A reação inflamatória

Após o rompimento, ocorrem necrose das fibras e hematomas. Depois, chegam células que iniciam o processo inflamatório. Isso gera dor, edema, aumento de calor e vermelhidão. "A inflamação promove o aumento de fluxo sanguíneo no local, o que inicialmente é bom, pois leva mais células e nutrientes para a reparação muscular", diz Savioli. Porém, há a liberação de radicais livres e citocinas, que podem causar ainda mais destruição para as fibras.

O momento do trauma

Ao serem exigidas além do limite, as fibras musculares se rompem. "Isso acarreta uma desorganização nos miofilamentos e nos sarcômeros (unidades motoras), prejudicando a contração muscular", afirma Marcelo Aragão, fisiologista e médico do esporte. "As lesões musculares podem ser separadas entre leve, moderada e grave (*veja quadro*)", resume Moisés Cohen, diretor do Instituto Cohen de Ortopedia, Reabilitação e Medicina do Esporte.

A reconstrução

"O processo de cicatrização inicia-se cerca de três dias após a lesão, quando a fase de destruição [processo inflamatório] diminui", esclarece Cohen. O tecido necrosado é removido e as fibras rompidas são regeneradas. "Nesse momento, é indispensável que o balanço energético seja positivo, com bom aporte de proteínas, carboidratos e vitaminas, que serão usadas para a reconstrução muscular", ressalta Aragão. Por fim, ocorre a reorganização do tecido de cicatrização, revascularização e restabelecimento da função do músculo. "Essa restauração completa pode levar de 15 a 60 dias para se concretizar", finaliza Cohen.