

Physikos

ano 2 ■ número 3

VENCENDO A DOR



VIDA DE ATLETA **Diego Hypólito**

chega ao Pan com
status de estrela da
ginástica artística

PALAVRA DO ESPECIALISTA

Lesão de ligamento cruzado anterior do joelho

ORIENTAÇÃO

Dose ideal de exercício físico para a saúde

ARTIGO

Sopro cardíaco na criança fisicamente ativa

achē
É do Brasil

Acheflan. Agora na versão aerosol com aroma chá verde.



Fácil de aplicar, adequado para quem pratica esporte. Um alívio prático para contusões e lesões.

*Acheflan.
O primeiro medicamento desenvolvido e produzido no Brasil.*



INFORMAÇÕES PARA PRESCRIÇÃO: ACHEFLAN, *Cordia verbenacea* DC. MS - 1.0573.0341. **MEDICAMENTO FITOTERÁPICO.** Creme. Bisnagas contendo 30 g. Aerosol: Frasco contendo 75 ml. **USO ADULTO. USO TÓPICO – NÃO INGERIR.** Aerosol: **AGITE ANTES DE USAR.** **Indicações:** tendinites, afecções músculo-esqueléticas associadas à dor e inflamação, como dor miofascial (como dorsalgia e lombalgia), em quadros inflamatórios dolorosos associados a traumas de membros, entorses e contusões. **Contra-indicações:** INDIVÍDUOS SENSÍVEIS A CORDIA VERBENACEA DC. OU A QUALQUER COMPONENTE DA FÓRMULA. OCORRÊNCIA DE SOLUÇÕES DE CONTINUIDADE (FERIDAS, QUEIMADURAS, LESÕES INFECCIONADAS, ETC). **Advertências:** ACHEFLAN É PARA USO EXTERNO E NÃO DEVE SER INGERIDO. NÃO DEVE SER UTILIZADO ASSOCIADO A OUTROS PRODUTOS DE USO TÓPICO. RARAMENTE PODE CAUSAR AUMENTO DA SENSIBILIDADE LOCAL. TESTES REALIZADOS EM ANIMAIS INDICAM QUE ACHEFLAN NÃO APRESENTA ATIVIDADE IRRITANTE NA MUCOSA OCULAR. ENTRETANTO, RECOMENDA-SE LAVAR ABUNDANTEMENTE O LOCAL COM ÁGUA EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS. **Uso em idosos, crianças e outros grupos de risco:** não existe experiência clínica sobre o uso de ACHEFLAN em idosos, crianças abaixo de 12 anos, gestantes e lactantes. **Gravidez e lactação:** categoria de risco na gravidez C: Não foram realizados estudos em animais prenhes e nem em mulheres grávidas. **ESTE MEDICAMENTO NÃO DEVE SER UTILIZADO DURANTE A GESTAÇÃO OU AMAMENTAÇÃO SEM ORIENTAÇÃO MÉDICA.** **Interações medicamentosas:** não houve relato de interação medicamentosa nos estudos conduzidos para avaliação do ACHEFLAN. Entretanto sua associação a outros fármacos deverá ser avaliada pelo médico. **Reações adversas:** O USO DE ACHEFLAN NÃO ESTÁ ASSOCIADO A RELATO DE REAÇÕES ADVERSAS. RARAMENTE PODE CAUSAR AUMENTO DA SENSIBILIDADE LOCAL. **ATENÇÃO:** ESTE É UM MEDICAMENTO NOVO E, EMBORA AS PESQUISAS TENHAM INDICADO EFICÁCIA E SEGURANÇA CETÍVEIS PARA COMERCIALIZAÇÃO, EFEITOS INDESEJÁVEIS E NÃO CONHECIDOS PODEM OCORRER. NESTE CASO, INFORME SEU MÉDICO. **Posologia:** aplicação tópica, sobre a pele íntegra, de 8 em 8 horas. A duração do tratamento varia conforme a afecção que se pretende tratar. Nos ensaios clínicos a duração do tratamento variou entre 1 a 2 semanas podendo ser prolongado até 4 semanas.

Farmacêutico Responsável: Dr. Wilson R. Farias CRF-SP nº. 9555

VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA

A PERSISTIREM OS SINTOMAS, O MÉDICO DEVERÁ SER CONSULTADO.

Documentação Científica e informações adicionais estão à disposição da classe médica, mediante solicitação.

MATERIAL TÉCNICO-CIENTÍFICO EXCLUSIVO À CLASSE MÉDICA.

CPD 2220602 (A) – CR / CPD 2026101 (D) - AER

Physikos

VENCENDO A DOR

Diretor

Newton Marins

Editor Científico

Claudio Gil S. Araújo

Coordenadora Editorial

Jane Castelo

Revisora-Chefe

Claudia Gouvêa

Revisores

Leila Dias

Jeová Pereira

Diretor de Arte

Hélio Malka Y Negri

Programador Visual

João Luis Guedes P. Pereira

Jornalista Responsável

Carlos Macedo – Reg. 12.918

Edição e Produção**Comercialização e contatos médicos****Physikos**

é uma publicação patrocinada pela



Esta publicação é editada pela Diagraphic Editora. Todos os direitos reservados. As matérias assinadas, bem como suas respectivas fotos de conteúdo científico e referências, são de responsabilidade dos autores, não refletindo necessariamente a posição da editora ou do patrocinador.

Toda correspondência deve ser dirigida à
Av. Paulo de Frontin, 707 – Rio Comprido
CEP 20261-241 – Rio de Janeiro-RJ
Telefax: (21) 2502-7405
e-mail: editora@diagraphic.com.br
www.diagraphic.com.br

As fotos de Diego Hypolito que ilustram esta edição são de Ricardo Bufolin

Temos mais um número da *Physikos* com matérias redigidas por médicos especialistas em medicina do exercício e do esporte. Poucos esportes possuem a beleza plástica da ginástica artística. As elegantes e complexas manobras de jovens atletas em traves, barras, cavalos e atividades de solo deslumbram multidões. As participações brasileiras no cenário competitivo internacional, outrora modestas, vêm ganhando projeção. Primeiramente foram as mulheres e, mais recentemente, os homens, como o ginasta Diego Hypólito, nosso entrevistado desse número. Essa entrevista é extremamente oportuna, posto que realizada no momento em que o atleta se recupera de uma lesão para poder participar dos Jogos Pan-Americanos do Rio de Janeiro em julho de 2007. Nas matérias técnicas, iniciamos com o Dr. Alfredo Vilardi e uma discussão acerca da conduta mais apropriada para o atleta que sofre lesão do ligamento cruzado anterior do joelho. Seguem-se uma orientação sobre a escolha da dose de exercícios apropriada para a saúde, na qual se recomenda a priorização da variável intensidade, e, depois, um artigo de dois colegas de Juiz de Fora (MG), os doutores Julio Lovisi e Sara Guedes, que discutem a conduta em relação ao exercício físico na criança com sopro cardíaco. Concluindo o número temos os textos sempre interessantes do Dr. Osmar Oliveira. Tenha uma boa leitura.

Dr. Claudio Gil Soares de Araújo

VIDA DE ATLETA 4

Diego Hypólito chega ao Pan com *status* de estrela da ginástica artística

PALAVRA DO ESPECIALISTA 8

Lesão de ligamento cruzado anterior do joelho: quando indicar o tratamento cirúrgico ou conservador no atleta

ORIENTAÇÃO 10

Dose ideal de exercício físico para a saúde

ARTIGO 12

Sopro cardíaco na criança fisicamente ativa: quando iniciar os exames complementares

PONTO DE VISTA 14

Futebol jurídico

Diego Hypólito

chega ao Pan com *status* de estrela da ginástica artística

Texto: Carlos Macedo

Durante alguns anos ele foi apenas o irmão mais novo da ginasta Daniele Hypólito. Hoje, aos 20 anos, Diego Matias Hypólito ganhou notoriedade e se tornou um dos atletas brasileiros de maior destaque no mundo. Foi o primeiro brasileiro a chegar a uma final de mundial de ginástica masculino. Em novembro de 2005, sagrou-se campeão mundial da categoria. Em 2006, teve motivos de sobra para comemorar. Além de conquistar o bicampeonato mundial e ganhar o Prêmio Brasil Olímpico de 2006 como melhor ginasta brasileiro, o atleta teve seu nome escrito para sempre na história da ginástica ao executar um duplo *twist* carpado com mortal na segunda pirueta, movimento inédito que foi batizado de "Hypólito". A acrobacia foi incluída no código da Federação Internacional de Ginástica (FIG). Mas Diego não quer parar por aí, pois o ginasta prepara agora o "Hypólito II".

Para os próximos Jogos Pan-Americanos, que acontecerão no Rio, Diego é uma das grandes certezas brasileira de medalhas. Foi por isso que todo mundo se assustou quando ele sofreu uma entorse no tornozelo ao disputar a etapa francesa da Copa do Mundo. A conclusão foi no mesmo local que já passou por cirurgia em abril de 2005, mas ele garante que isso não vai tirá-lo da disputa do Pan.



Em 2006, Diego teve motivos de sobra para comemorar. Além de conquistar o bicampeonato mundial e ganhar o Prêmio Brasil Olímpico de 2006 como melhor ginasta brasileiro, o atleta teve seu nome escrito para sempre na história da ginástica ao executar um duplo *twist* carpado com mortal na segunda pirueta, movimento inédito que foi batizado de "Hypólito"

A pressão vai ser grande sim, mas a ginástica tem grandes nomes tanto no masculino quanto no feminino, portanto podemos conquistar muitas medalhas aqui no Rio”, diz o atleta. Ele vibra com a idéia de ver os jogos sendo disputados no país



O Comitê Olímpico Brasileiro (COB) e os médicos estão de olho no atleta, que não é conhecido pela prudência. Dois meses depois da operação da tíbia da perna direita, em abril de 2005, Diego tentou voltar sem a aprovação dos médicos e agravou a contusão. Dessa vez promete respeitar o tratamento, já que ficou aliviado com a informação de que não houve fissura em nenhum osso ou rompimento de ligamento.

Os problemas físicos de Diego são considerados normais pelo médico Róbson de Bem, que acompanha o atleta. Ele disse que as dores nas costas que vinham atormentando o ginasta são fruto de uma pequena hérnia de disco lombar, problema normal em atletas de esporte de alto impacto. O Dr. Róbson explicou que Diego continuará fazendo tratamento na Associação Brasileira Beneficente de Reabilitação (ABBR) até as vésperas dos Jogos Pan-Americanos, em julho.

Expectativas

O Pan de Santo Domingo em 2003 foi a primeira competição de expressão disputada pelo ginasta Diego Hypólito, que trouxe para o Brasil duas medalhas de prata: uma no salto sobre cavalo e outra por equipe. Ele sabe que em 2007 a pressão será bem maior, já que deixou de ser promessa e virou um bicampeão mundial de ginástica artística. Além disso, os jogos deste ano serão disputados no Brasil.

“O Pan vai ser o melhor de todos os tempos, e para o Rio será maravilhoso. Não só para os atletas, mas para todos, o número de empregos cresce, tudo melhora na cidade”, afirma Diego



*Uma família de campeões:
Diego e Daniele
Hypólito*

“A pressão vai ser grande sim, mas a ginástica tem grandes nomes tanto no masculino quanto no feminino, portanto podemos conquistar muitas medalhas aqui no Rio”, diz o atleta. Ele vibra com a idéia de ver os jogos sendo disputados no país. “O Pan vai ser o melhor de todos os tempos, e para o Rio será maravilhoso. Não só para os atletas, mas para todos, o número de empregos cresce, tudo melhora na cidade”, afirma Diego. Além do Pan, outra competição importante acontece para a ginástica em 2007: o Campeonato Mundial, que define quem vai participar das Olimpíadas de 2008. “Este vai ser um ano muito complicado e muito importante também. Precisamos treinar o tempo todo para conseguir

bons resultados no Pan e, claro, conquistar vaga para os Jogos de Pequim”, afirma o ginasta.

Diego já faz planos para o Pan. Além de medalhas no salto e no solo, deseja ficar entre os três primeiros na categoria individual geral. Depois do Pan, o desafio será o mundial. Ele acha que precisa melhorar na barra, a fim de ficar entre os 24 no individual geral para ter a vaga e não depender da equipe brasileira para ir à China. Os 18 primeiros países terão vaga; na eliminação para Atenas, o Brasil foi 19º.

Embora considere os Jogos Pan-Americanos menos importantes do que o mundial que

será realizado em setembro, Diego reconhece que a competição no Rio de Janeiro já tem trazido avanços em vários setores para o Brasil, com geração de emprego e renda.

“Com a proximidade dos jogos, a discussão sobre a importância do esporte cresceu na sociedade. A própria lei de incentivo ao esporte é reflexo desse movimento. O Pan também é a chance de tirarmos muitas crianças da rua e apresentá-las ao esporte. Muitas podem até não virar atletas, mas vão ter contato com valores como solidariedade,



“Com a proximidade dos jogos, a discussão sobre a importância do esporte cresceu na sociedade. A própria lei de incentivo ao esporte é reflexo desse movimento. O Pan também é a chance de tirarmos muitas crianças da rua e apresentá-las ao esporte.

Muitas podem até não virar atletas, mas vão ter contato com valores como solidariedade, respeito e companheirismo”



o lado positivo, você meio que enlouquece, começa a ficar nervoso. Eu estava nervoso por outra situação: era um ano inteiro sem competir, era medo de competir. É diferente. Eu sou bem tranquilo para competir. Gosto que as pessoas cobrem. É uma cobrança positiva. Estão cobrando porque acreditam que você pode ganhar”.

Principal nome da ginástica artística brasileira

Às vésperas do Pan, Diego Hypólito também não tira da cabeça as Olimpíadas de 2008 em Pequim. Ele tem certeza de que os adversários agora vêem a equipe masculina com outro olhar. “Não somos mais os *brasileirinhos*”.

Diego é patrocinado há três anos por uma empresa de cartões de crédito, que é o salário que o mantém, já que do Flamengo

“Só agora o Brasil tem meninos se destacando. Agora nossas vitórias são importantes para que as pessoas tenham a visão de que a ginástica olímpica é um esporte bonito, tanto no feminino quanto no masculino, e surjam mais meninos para a escolinha. Nós temos muitos talentos escondidos”

respeito e companheirismo. Para o Brasil, que pensa em sediar uma olimpíada ou a copa do mundo de futebol, é o momento de mostrar que existem pessoas sérias e competentes para organizar eventos esportivos de grande porte.”

Cobrança positiva

Diego Hypólito admite que a ginástica é um esporte cruel, porque o atleta decide tudo numa prova e, se houver uma falha, vai tudo por água abaixo. Ele se considera muito tranquilo e se sente preparado para lidar com a pressão do Brasil inteiro pelo resultado. “Mas não é todo mundo que é igual a mim. A gente tem a pressão do Brasil inteiro e se não souber lidar com essa pressão, levar para

nada recebe. Tem ainda ajuda de custo da confederação e espera mudar essa situação depois das olimpíadas, quando a ginástica masculina deve passar a receber tanto apoio quanto a feminina, se forem justificadas as expectativas de medalhas.

“O feminino sempre teve uma atleta que se destacasse nacionalmente. Primeiro veio a Luísa Parente. Depois a Soraya Carvalho, a Daniele Hypólito, logo em seguida a Daiane dos Santos e a Laís Souza. Só agora o Brasil tem meninos se destacando. Agora nossas vitórias são importantes para que as pessoas tenham a visão de que a ginástica olímpica é um esporte bonito, tanto no feminino quanto no masculino, e surjam mais meninos para a escolinha. Nós temos muitos talentos escondidos”.

Lesão de ligamento cruzado anterior do joelho

Quando indicar o tratamento cirúrgico ou conservador no atleta

Alfredo Marques Villardi

Presidente da Sociedade de Medicina do Esporte do Rio de Janeiro (SMERJ); doutorando do Programa de Pós-Graduação de Ciências Médicas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ); mestre em Medicina na área de concentração de Traumatologia e Ortopedia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); especialista em Medicina do Exercício e do Esporte pela Universidade Estácio de Sá (UNESA); membro do Grupo de Joelho do Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia (INTO)

O ligamento cruzado anterior (LCA) atravessa o centro do joelho e orienta-se obliquamente, no intercôndilo femoral, fixando-se numa região exatamente posterior e lateral ao corno anterior do menisco medial (**Figura 1**). Foram descritos dois feixes do LCA: um ântero-medial e o outro póstero-lateral. O feixe ântero-medial estabiliza anteriormente o joelho em flexão maior que 30°, enquanto o póstero-lateral assume a estabilização em angulação próxima de 0°. O LCA é o restritor primário do deslocamento anterior da tibia e, juntamente com o ligamento cruzado posterior, determina a rotação e o deslocamento entre tibia e fêmur que caracterizam a cinemática normal do joelho.

A instabilidade decorrente das lesões do LCA pode ser limitante não só para atividades desportivas, mas também para as atividades profissionais de alta demanda ou até mesmo para as atividades de vida diária. As lesões desse ligamento apresentam alto índice de associação com lesões meniscais e/ou osteocondrais, além de potencialmente produzirem alterações biomecânicas articulares que frequentemente acarretam fenômenos degenerativos.

A associação do valgo com rotação externa e a hiperextensão do joelho, assim como a desaceleração brusca durante uma atividade, são os mecanismos mais frequentes de lesão do LCA. A sensação de falseio ou instabilidade articular é a principal queixa dos portadores de lesão do LCA. Sintomas secundários, como percepção de instabilidade no joelho, dificuldade para descer ladeiras ou parar bruscamente uma corrida, traduzem o grau de instabilidade funcional conseqüente à lesão.

Derrame articular de instalação precoce é muito sugestivo de hemartrose, que exhibe altos índices de associação com lesão do LCA. O quadro de dor devido à hemartrose sob tensão associado à incapacidade funcional articular pelo espasmo muscular pode dar a impressão de bloqueio articular. O diagnóstico diferencial deve ser feito com outras possibilidades de bloqueio articular de origem mecânica, como lesão meniscal em alça de balde e/ou presença de corpos livres articulares.

Na pesquisa clínica de lesões do LCA são utilizados testes especiais, como os de Lachman, da gaveta anterior e do deslocamento do pivô (*pivot shift*), que tentam reproduzir a instabilidade

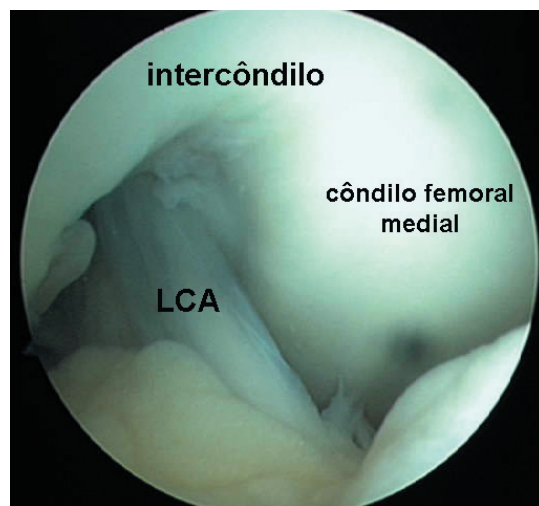


Figura 1 – Visão artroscópica do ligamento cruzado anterior (LCA)

decorrente da lesão do LCA. Cabe ressaltar que o diagnóstico da lesão do LCA é eminentemente clínico, entretanto a ressonância magnética é um método complementar de imagem bastante útil na confirmação diagnóstica, possibilitando ainda identificar lesões associadas e auxiliar no planejamento do tratamento.

As opções de tratamento das lesões do LCA passam por duas vertentes: conservador (clínico) e cirúrgico. É de fundamental importância que se estabeleça a indicação de tratamento de acordo com o perfil de cada paciente. Não só deve-se traçar o perfil a partir de instabilidade sintomática, mas também avaliar fatores desportivos, entre os quais o nível de atividade do indivíduo, a modalidade desportiva praticada, a expectativa de demanda desportiva futura e o número de horas/ano em atividades que envolvem salto, corte e rotação. A existência e o tipo de lesões associadas, o grau de instabilidade e a motivação para cooperar com o programa de reabilitação são fatores gerais que não devem ser desconsiderados na indicação do tratamento.

O tratamento cirúrgico consiste em substituir o ligamento roto ou incompetente por um enxerto, que passará a assumir as solicitações biomecânicas do ligamento incompetente (**Figura 2**). A reconstrução do LCA é indicada formalmente em atletas de nível competitivo, nos praticantes de atividades recreacionais moderadas ou intensas e em indivíduos com expectativa de deman-

da desportiva que venha envolver atividades com componentes de salto, rotação, mudança brusca de direção e deslocamentos laterais.

A associação de lesões do LCA com lesões reparáveis de menisco e/ou dos ligamentos colaterais de grau III, episódios de falseio nas atividades desportivas leves, laborativas ou até mesmo nas atividades de vida diária também são indicações de tratamento cirúrgico.

O adulto jovem, atleta, entre 18 e 40 anos, era o candidato ideal ao tratamento cirúrgico. Entretanto ampliaram-se os limites dessas indicações, tanto para pacientes esqueleticamente imaturos quanto para os ativos acima de 40 anos, permitindo assim o retorno às atividades físicas desempenhadas, estilo de vida mais saudável e principalmente reduzindo a incidência de fenômenos articulares degenerativos.

O objetivo primário do tratamento conservador consiste em melhorar a capacidade funcional do paciente e reduzir a instabilidade articular dos portadores de lesão do LCA. Na fase inicial do trauma, a utilização do esquema *protection, rest, ice, compression* e *elevation* (PRICE) permite o controle da dor e age como facilitador do trabalho de recuperação da amplitude articular. O reforço muscular, principalmente dos isquiotibiais, incluindo os gastrocnêmios e o solear, é justificado, pelo papel que desempenham esses músculos reduzindo o deslocamento anterior da tibia em relação ao fêmur. Os exercícios de propriocepção são de suma importância para melhorar o controle dinâmico articular, diminuindo assim os episódios de instabilidade. A utilização de órteses é controversa, já que na literatura não há concordância sobre a possível redução do falseio com esses dispositivos. Estudos recentes demonstraram que atletas portadores de lesões de LCA tratados conservadoramente evoluíram com altas taxas de reincidência de lesão e baixas taxas de retorno às atividades prévias, principalmente aquelas mais intensas.

Portanto, de forma geral, para o atleta competitivo e para os indivíduos que praticam atividades recreacionais intensas ou moderadas, a reconstrução do LCA constitui a melhor opção de tratamento. O tratamento conservador estaria, então, reservado para os que praticam atividades recreacionais leves, ou ainda para aqueles que aceitam as limitações impostas por suas lesões, modificando suas atividades desportivas ou mesmo diminuindo o seu nível de atividade.

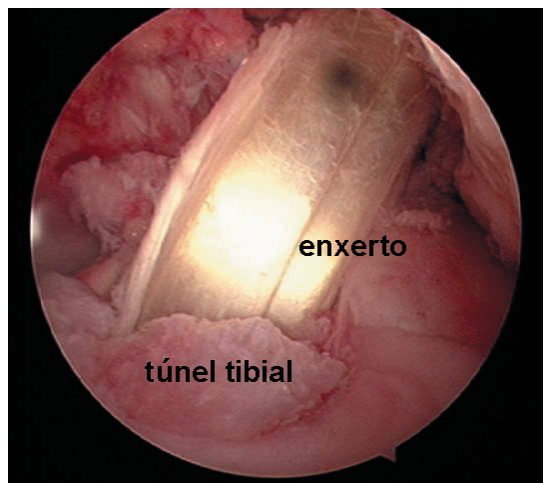


Figura 2 – Visão artroscópica do ligamento cruzado anterior reconstruído com enxerto de tendões flexores

Dose ideal de exercício físico para a saúde

Claudio Gil Soares de Araújo

Diretor-médico da Clínica de Medicina do Exercício (CLINIMEX); coordenador do Curso de Especialização em Medicina do Exercício e do Esporte da Universidade Estácio de Sá (UNESA); professor do Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Gama Filho (UGF)

Envolverido física e mentalmente com a área de exercício e esporte há mais de 30 anos, desfrutei de oportunidades ímpares durante minha formação acadêmica e atuação profissional, de estudar, pesquisar e aplicar os conhecimentos de fisiologia e de medicina do exercício e interagir com renomados profissionais e pesquisadores. Inicialmente como aluno da graduação em medicina no Laboratório de Fisiologia do Exercício da Universidade Federal do Rio de Janeiro (LABOFISE/UFRJ); durante o internato na McMaster University, no Canadá; e depois como médico, no programa de reabilitação cardíaca do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF/UFRJ) durante 18 anos. Desde 1994, atuando na Clínica de Medicina do Exercício (CLINIMEX), no âmbito privado, realizando avaliações e liderando o programa de exercício supervisionado. Ao longo dessa trajetória já atendi alguns milhares de indivíduos que buscavam orientação para melhorar seu desempenho físico, seja no esporte competitivo seja na luta pela sobrevivência diante de uma enfermidade muitas vezes grave e debilitante. Em paralelo, pude acompanhar de perto as dificuldades dos médicos em indicar e prescrever exercício físico, não somente para os enfermos, mas principalmente para aqueles que desejavam utilizar essa importante ferramenta – exercício físico regular – para a promoção e a manutenção da saúde. Esse texto visa oferecer, de forma concisa e prática, uma orientação clínica sobre a dose mais apropriada de exercício aeróbico para a saúde. O hábito de praticar exercício físico é considerado saudável desde a Antiguidade. Ao longo do tempo, inúmeras evidências científicas foram obtidas em relação aos benefícios do exercício aeróbico para a saúde. Durante um exercício



físico, diversos mecanismos fisiológicos entram em funcionamento para manter a homeostasia, minimizando as variações de pH e das pressões parciais de O_2 e de CO_2 nos tecidos, dissipando o calor produzido e proporcionando substratos energéticos para as fibras musculares⁽¹⁾. Os organismos mais capazes de lidar com as demandas de um exercício apresentam características favoráveis para a sobrevivência, fato já observado por Charles Darwin em seu livro *A origem das espécies*, publicado em 1909. Estudos epidemiológicos mais recentes de diversos países^(2, 3) confirmaram que os indivíduos com maior condição aeróbica (VO_2 máximo) tendem a ser mais longevos, com diferenças de até cinco vezes na taxa de mortalidade anual, quando se comparam os 20% com menor e os 20% com maior condição aeróbica.

Todavia indivíduos de melhor condição aeróbica muito freqüentemente tendem a ser também aqueles mais fisicamente ativos. Surge então uma pergunta importante: o que é mais importante para a saúde, ter boa condição aeróbica ou ser fisicamente ativo? Enquanto é verdade que o exercício regular melhora a condição aeróbica, especialmente naqueles com valores iniciais mais baixos, boa parte dessa condição é geneticamente herdada. Certamente cada um de nós conhece alguém que, mesmo sem ser fisicamente ativo, consegue bom resultado

em práticas desportivas ou até em um teste de exercício. Ao rever a literatura sobre esse tema, o Dr. Paul Williams⁽⁴⁾ concluiu que a condição aeróbica do indivíduo é mais importante do que o padrão regular de exercícios para a prevenção de morte por causas cardiovasculares.

Portanto, sabendo que a condição aeróbica é mais importante e que se o indivíduo não a possui geneticamente alta, a melhor opção é ser fisicamente ativo exatamente para melhorá-la; a próxima questão relevante é analisar a melhor combinação de frequência, duração e intensidade do exercício aeróbico. Provavelmente, os estudos conduzidos pelo Dr. Ralph Paffenbarger *et al.* nos ex-alunos da Harvard University^(5, 6) foram os que mais objetivamente identificaram, entre os três itens, a intensidade como a variável mais importante.

O fato representa um certo retorno à conduta dos anos 1980, quando a intensidade era bastante valorizada, pois alguns documentos institucionais dos últimos anos preconizavam que exercícios moderados já trariam benefícios importantes. Isso foi mais recentemente confirmado por dados escandinavos^(7, 8), com um seguimento de 12 anos em mais de 7 mil indivíduos de ambos os sexos, indicando que a duração da sessão aeróbica não parecia ser crítica⁽⁷⁾ e demonstrando que apenas uma única sessão de exercício intenso semanal já induzia considerável dose de proteção⁽⁸⁾.

Essas idéias são ilustradas na **Figura**, na qual fica claro que, especialmente para aquele que possui baixa condição aeróbica, o exercício físico aeróbico precisa ser regular e de alta intensidade, ou seja, suplantá-lo, eventualmente e por alguns minutos, o limiar anaeróbico (no desconhecimento desse, exceder 70% do VO_2 máximo ou atribuir nota de sensação de esforço superior a 7 em uma escala de 0 a 10). Uma técnica empírica e simples para avaliar se a intensidade do exercício é apenas leve ou moderada, e não vigorosa ou alta, é constatar se o indivíduo consegue manter uma conversação ou contar em voz baixa de um a sete sem precisar interromper para respirar ou sem apresentar grande dificuldade para fazê-lo. Muito embora pareça claro que se tornar fisicamente ativo, como, por exemplo, caminhar 30 minutos na maioria dos dias, já proporciona alguns benefícios fisiológicos e clínicos, o médico deve procurar oferecer e orientar uma dose ótima de exercício físico. Assim sendo, ca-



minhadas de 30 minutos na maioria dos dias representam, muito provavelmente, dose insuficiente para a promoção da saúde em homem ou mulher de meia-idade. Para alcançar uma intensidade ótima, muitas vezes será necessário correr, pedalar, nadar ou participar de atividades desportivas.

Finalizando, à luz das evidências parece claro que o médico deve recomendar e prescrever o exercício físico aeróbico para a promoção e a manutenção da saúde e que uma intensidade alta (ainda que eventual) parece ser mais importante do que a duração da sessão e a frequência semanal, especialmente naqueles que possuem condição aeróbica baixa por base genética desfavorável e/ou por sedentarismo.

Referências bibliográficas

1. Araújo CGS. Fisiologia do exercício físico e hipertensão arterial: uma breve introdução. *Hipertensão* 2001; 4(3): 78-83.
2. Laukkanen JA, Lakka TA, Rauramaa R, et al. Cardiovascular fitness as a predictor of mortality in men. *Arch Intern Med* 2001; 161(6): 825-31.
3. Myers J, Prakash M, Froelicher V, et al. Exercise capacity and mortality among men referred for exercise testing. *N Engl J Med* 2002; 346(11): 793-801.
4. Williams PT. Physical fitness and activity as separate heart disease risk factors: a meta-analysis. *Med Sci Sports Exerc* 2001; 33(5): 754-61.
5. Lee IM, Sesso HD, Oguma Y, Paffenbarger Jr. RS. Relative intensity of physical activity and risk of coronary heart disease. *Circulation* 2003; 107(8): 1110-6.
6. Paffenbarger Jr. RS, Lee IM. Physical activity and fitness for health and longevity. *Res Q Exerc Sport* 1996; 67(3 Suppl): S11-28.
7. Schnohr P, Scharling H, Jensen JS. Intensity versus duration of walking, impact on mortality: the Copenhagen City Heart Study. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2007; 14(1): 72-8.
8. Wisloff U, Nilsen TI, Droyvold WB, Morkved S, et al. A single weekly bout of exercise may reduce cardiovascular mortality: how little pain for cardiac gain? "The HUNT study, Norway". *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2006; 13(5): 798-804.

Sopro cardíaco na criança fisicamente ativa

Quando iniciar os exames complementares



Julio Cesar Moraes Lovisi
Mestre em
Cardiologia pela
Universidade
Federal do Rio de
Janeiro (UFRJ);
especialista em
Medicina Esportiva
pela Associação
Médica Brasileira
(AMB); diretor da
Cuore – Clínica
de Reabilitação
Cardiovascular
e Medicina do
Exercício, Juiz de
Fora (MG)

Sara da Silva Guedes
Especialista em
Cardiologia
Pediátrica pela
Sociedade Brasileira
de Cardiologia
(SBC)

Os recentes e trágicos episódios envolvendo atletas durante a prática desportiva tornou ainda mais frequente uma questão já comum em nossa prática diária: a avaliação de crianças e adolescentes visando sua liberação para atividades físicas.

A importância da atividade física para adultos e crianças está claramente estabelecida na atualidade. A criança fisicamente ativa experimenta efeitos benéficos não apenas sob o ponto de vista orgânico, mas também sob os aspectos social e emocional. Variáveis como perfis lipídico e metabólico equilibrados, crescimento adequado, menor prevalência de obesidade, maior integração com colegas e melhor adaptação para lidar com sucessos ou pequenas perdas são apenas alguns dos benefícios experimentados por crianças com atividades físicas regulares. Uma criança fisicamente ativa certamente estabelecerá bases sólidas para tornar-se um adulto também ativo, mais saudável e com melhor qualidade de vida.

A atividade física nas crianças deve visar, prioritariamente, o desenvolvimento de hábitos saudáveis. É importante ressaltar, que sob linhas gerais, a fisiologia do esforço apresenta aspectos semelhantes nos adultos, nos adolescentes e nas crianças, embora nesses últimos, cuidados especiais sejam

necessários, notadamente nos aspectos de termorregulação e hidratação.

Portanto, na avaliação inicial da criança, deve-se estabelecer claramente o tipo, a intensidade e a natureza da atividade (se competitiva ou não) e as cobranças que dela podem resultar.

Não existe ainda na literatura especializada consenso para definição dos passos a serem seguidos na avaliação de crianças e jovens fisicamente ativos, nem há uma sistematização de bateria de testes com custo/efetividade aceitáveis para esse fim. Nos Estados Unidos a aplicação de questionários pré-participação para crianças tem apresentado falhas, principalmente na precisão e na qualidade das informações. Por outro lado, a estratégia europeia pautada no grupo italiano, que utiliza como base a anamnese e o exame físico acompanhado de eletrocardiograma, tem-se mostrado mais eficaz nesse subgrupo específico de crianças e adolescentes. Apesar de diferentes enfoques, há alguma concordância sobre pontos fundamentais na avaliação pré-participação para crianças fisicamente ativas:

- história clínica cuidadosa, com questionamentos sobre os antecedentes cardiológicos pessoais e familiares;
- exame físico completo com ênfase nos aspectos cardiovasculares.



A atividade física nas crianças deve visar, prioritariamente, o desenvolvimento de hábitos saudáveis. É importante ressaltar, que sob linhas gerais, a fisiologia do esforço apresenta aspectos semelhantes nos adultos, nos adolescentes e nas crianças, embora nesses últimos, cuidados especiais sejam necessários, notadamente nos aspectos de termorregulação e hidratação.

Tais cuidados são a chave de uma correta avaliação e principalmente do encaminhamento para exames complementares.

No que diz respeito à história clínica, devem-se pesquisar:

- antecedentes familiares de morte súbita, especialmente em jovens;
- antecedentes de doenças específicas, como miocardiopatia hipertrófica, Marfan e arritmias;
- relatos de sopros, hipertensão arterial sistêmica ou pulmonar.

Quanto aos sinais e sintomas, dados como dor torácica relacionada aos esforços, síncope e/ou pré-síncope de repetição, dispnéia e cansaço muito intensos para atividades leves, além de relatos de asma brônquica, diabetes *mellitus* e obesidade, devem ser também pesquisados. No exame físico deve-se atentar para aspectos visíveis à inspeção (síndrome de Marfan), presença de cianose em lábios e unhas, palpar cuidadosamente os pulsos e suas diferenças entre membros superiores e inferiores (coarctação da aorta), além de dedicar maior atenção à avaliação da ausculta. Essa deve ser realizada em decúbito dorsal e com o paciente de pé.

É imprescindível a realização de manobras para a correta identificação dos sopros cardíacos. Sopros sistólicos com intensidade $> +++/6$ em focos de base (estenoses aórtica e pulmonar), sopros sistólicos de regurgitação em borda es-

ternal esquerda baixa (comunicação interventricular e insuficiência mitral), sopros diastólicos (insuficiência aórtica) e os sopros que aumentam com a manobra de Valsalva ou com o paciente de pé (miocardiopatia hipertrófica) deverão merecer especial atenção. Além disso, a ausculta pode evidenciar a presença de arritmias, bem como o aparecimento de cliques e/ou desdobramentos de caráter patológico.

Assim sendo, em nosso entendimento, crianças e adolescentes com algumas das características mencionadas, notadamente aquelas que irão participar de atividades físicas passíveis de envolver estresse térmico mais significativo, de caráter competitivo ou não, mas com alta intensidade de trabalho cardiovascular e muscular, devem ser encaminhadas para uma avaliação mais detalhada, com a realização de exames complementares ou, se necessário, para uma avaliação mais especializada.

Bibliografia recomendada

1. Corrado D, Pelliccia A, Bjornstad HH, et al. Cardiovascular pre-participation screening of young competitive athletes for prevention of sudden death: proposal for a common European protocol. *Eur Heart J* 2005; 26(5): 516-24.
2. Lazzoli JK, Nóbrega ACL, Carvalho T, et al. Atividade física e saúde na infância e adolescência. *Rev Bras Med Esporte* 1998; 4(4): 1-3.



Osmar de Oliveira

Médico do esporte
e jornalista

Há um novo personagem nos clubes de futebol: o advogado.

Tenho dito ironicamente que em pouco tempo os locutores esportivos, depois da escalação dos times, dirão a composição do banco de reservas com médico, massagista, preparador físico e concluirão com Dr. Fulano de Tal, advogado.

A Lei Pelé foi realmente uma carta de alforria para o jogador de futebol, libertando-o dos grilhões do “passe” que o prendiam ao clube, ao capricho e à vontade do dirigente. Mas aí começou a farra dos empresários, e o dinheiro dos clubes, quase todos em pré-falência, mudou de mãos. Na esteira desses fatos, os advogados passaram a ter contrato com os clubes porque foi instalada a bagunça jurídica na interpretação de leis, códigos, portarias e estatutos.

A Federação Internacional de Futebol Associação (FIFA) tem seu modo de entender as coisas; a Confederação Brasileira de Futebol (CBF) tem seus regulamentos e códigos; as federações, idem; o Código Civil é genérico; a Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT) tem dificuldades de discernir o que é contrato de trabalho e direito de imagem. E quem paga a conta é o torcedor.

Pré-contrato, contrato de intenção, efeito

Futebol jurídico

suspensivo, liminar, agente FIFA, gestor de carreira e tantos mais são figuras novas no mundo esportivo do futebol, e o torcedor, que mal sabe calcular o valor de sua aposentadoria, embaralha-se com essas novidades. E como a grande maioria dos jogadores vem da classe mais humilde da população, não há como seguir na carreira e alcançar seus sonhos sem se prender a um empresário, um agente e um advogado. Não é à toa que a CBF faz exame duas vezes por ano para aprovar novos agentes de jogadores e que algumas faculdades de direito já introduziram na sua programação a disciplina de direito esportivo. Parece ser um caminho sem volta.

Já está mais do que na hora de a FIFA disciplinar de vez essas questões.



O craque Ronaldinho Gaúcho protagonizou uma das confusas histórias de venda de jogador. Aproveitando a Lei do Passe, o jogador do Grêmio transferiu-se para o Paris Saint Germain sem que o seu clube nada ganhasse. Iniciava-se uma intensa batalha judicial que só resultou em ganhos para o Grêmio quando da negociação do jogador do PSG para o Barcelona da Espanha, clube onde ele joga até hoje

Mirtax®

ciclobenzaprina cloridrato

Nos espasmos musculares associados à dor aguda.^{1,2,3,4}

Superando
a dor aguda.^{1,2,3,4}

Alto índice de melhora sintomática
nos primeiros dias de tratamento.⁵



Reduz
a dor local
e a rigidez,
melhorando
a mobilidade.⁴



5 mg e 10 mg com
15 comprimidos⁶



5 mg e 10 mg com
30 comprimidos⁶

Indicações:⁶

Espasmos musculares associados à dor aguda,
e de etiologia músculo-esquelética, como nas
fibromialgias, lombalgias e torcicolos.

Coadjuvante de outras medidas para alívio dos
sintomas, como fisioterapia e repouso.

Posologia:⁶

10 mg a 40 mg
ao dia,
em dose única,
ou dividida
em até 4 tomadas.

Referências bibliográficas: 1) Katz WA; Dube J. Cyclobenzaprine in the treatment of acute muscle spasm: review of a decade of clinical experience. Clin Ther; 10(2):216-28, 1988. 2) Toffler JK; Jackson JL; O'Malley PG. Treatment of fibromyalgia with cyclobenzaprine: a meta-analysis. Arthritis & Rheumatism 51(1): 9-13, 2004. 3) Bennett RM et al. A comparison of cyclobenzaprine and placebo in the management of fibrositis. A double-blind controlled study. Arthritis Rheum; 31(12):1535-42, 1988. 4) Borenstein DG; Korn S. Efficacy of a low-dose regimen of cyclobenzaprine hydrochloride in acute skeletal muscle spasm: results of two placebo-controlled trials. Clin Ther; 25(4):1056-73, 2003. 5) Browning R; Jackson JL; O'Malley PG. Cyclobenzaprine and back pain: a meta-analysis. Arch Intern Med; 161(13):1613-20, 2001. 6) Bula do produto: cloridrato de ciclobenzaprina. MS - 1.0573.0293.

INFORMAÇÕES PARA PRESCRIÇÃO: MIRTAX 5 e 10 mg, cloridrato de ciclobenzaprina. MS - 1.0573.0293. **Indicações:** Espasmos musculares associados com dor aguda e de etiologia músculo-esquelética, como nas lombalgias, torcicolos, fibromialgia, periartrite escapulohumeral, cervicobraquialgia. Coadjuvante de outras medidas para o alívio dos sintomas, tais como: fisioterapia e repouso. **Contra-indicações:** HIPERSENSIBILIDADE A COMPONENTES DA FÓRMULA. PACIENTES QUE APRESENTAM BLOQUEIO CARDÍACO, ARRITMIA CARDÍACA, DISTÚRBO DA CONDUÇÃO CARDÍACA, ALTERAÇÃO DE CONDUÇÃO, FALÊNCIA CARDÍACA CONGESTIVA, HIPERTIREOIDISMO E INFARTO DO MIOCÁRDIO. O USO SIMULTÂNEO DE MIRTAX E INIBIDORES DA MONOAMINOXIDASE (IMAO). **Precauções e Advertências:** DEVE SER UTILIZADO COM CAUTELA EM PACIENTES COM HISTÓRIA DE RETENÇÃO URINÁRIA, GLAUCOMA DE ÂNGULO FECHADO, PRESSÃO INTRA-OCULAR ELEVADA OU NAQUELES EM TRATAMENTO COM MEDIÇÃO ANTICOLINÉRGICA. PACIENTES COM ANTECEDENTES DE TAQUICARDIA, BEM COMO OS QUE SOFREM DE HIPERTROFIA PROSTÁTICA, DEVEM SER SUBMETIDOS À CUIDADOSA AVALIAÇÃO DOS EFEITOS ADVERSOS DURANTE O TRATAMENTO. NÃO SE RECOMENDA A INGESTÃO DO MEDICAMENTO NOS PACIENTES EM FASE DE RECUPERAÇÃO DO INFARTO DO MIOCÁRDIO, NAS ARRITMIAS CARDÍACAS, INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CONGESTIVA, BLOQUEIO CARDÍACO OU OUTROS PROBLEMAS DE CONDUÇÃO. O RISCO DE ARRITMIAS PODE ESTAR AUMENTADO NOS CASOS DE HIPERTIREOIDISMO. A CAPACIDADE DE DIRIGIR VEÍCULOS OU OPERAR MÁQUINAS PERIGOSAS PODE ESTAR COMPROMETIDA DURANTE O TRATAMENTO. NÃO SE RECOMENDA A ADMINISTRAÇÃO DE MIRTAX DURANTE A GRAVIDEZ. CUIDADOS ESPECIAIS DEVEM SER TOMADOS QUANDO O PRODUTO FOR PRESCRITO A MULHERES QUE ESTEJAM AMAMENTANDO. NÃO FOI ESTABELECIDO A SEGURANÇA E A EFICÁCIA DE CICLOBENZAPRINA EM CRIANÇAS MENORES DE 15 ANOS. OS PACIENTES IDOSOS MANIFESTAM SENSIBILIDADE AUMENTADA A OUTROS ANTIMUSCARÍNICOS E É PROVÁVEL A MANIFESTAÇÃO DE REAÇÕES ADVERSAS AOS ANTI-DEPRESSIVOS TRICÍCLICOS RELACIONADOS ESTRUTURALMENTE COM A CICLOBENZAPRINA DO QUE OS ADULTOS JOVENS. OS EFEITOS ANTIMUSCARÍNICOS PERIFÉRICOS DA DROGA PODEM INIBIR O FLUXO SALIVAR, CONTRIBUINDO PARA O DESENVOLVIMENTO DE CÁRIES, DOENÇAS PERIODONTAIS, CANDIDÍASE ORAL E MAL-ESTAR. **Interações medicamentosas:** A ciclobenzaprina pode aumentar os efeitos do álcool, dos barbitúricos e dos outros depressores do SNC. Os antidepressivos tricíclicos podem bloquear a ação hipertensiva da guanidina e de compostos semelhantes. Antidolizantes e antimuscarínicos podem ter aumentada a sua ação, levando a problemas gastrointestinais e ileo paralítico. Com inibidores da monoaminoxidase é necessário um intervalo mínimo de 14 dias entre a administração dos mesmos e da ciclobenzaprina, para evitar as possíveis reações. **Reações adversas:** AS REAÇÕES ADVERSAS QUE PODEM OCORRER COM MAIOR FREQUÊNCIA SÃO: SONOLÊNCIA, SECA DA BOCA E VERTIGEM. **CARDIOVASCULARES:** TAQUICARDIA, ARRITMIAS, VASODILATAÇÃO, PALPITAÇÃO, HIPOTENSÃO. **DIGESTIVAS:** VÔMITOS, ANOREXIA, DIARRÉIA, DOR GASTROINTESTINAL, GASTRITE, FLATULÊNCIA, EDEMA DE LÍNGUA, ALTERAÇÃO DAS FUNÇÕES HEPÁTICAS, RARAMENTE HEPATITE, ICTERÍCIA E COLESTASE. **HIPERSENSIBILIDADE:** ANAFILAXIA, ANGIOEDEMA, PRURIDO, EDEMA FACIAL, URTICÁRIA E "RASH". **MÚSCULO-ESQUELÉTICAS:** RIGIDEZ MUSCULAR. **SISTEMA NERVOSO E PSIQUIÁTRICAS:** ATAXIA, VERTIGEM, DISARTRIA, TREMORES, HIPERTONIA, CONVULSÕES, ALUCINAÇÕES, INSÔNIA, DEPRESSÃO, ANSIEDADE, AGITAÇÃO, PARESTESIA, DIPLOPIA. **PELE:** SUDORESE. **SENTIDOS ESPECIAIS:** PERDA DO PALADAR, SENSÇÃO DE RUÍDOS (AGEUSIA, "TINNITUS"). **UROGENITAIS:** FREQUÊNCIA URINÁRIA E/OU RETENÇÃO. ESTAS REAÇÕES, EMBORA RARAS, REQUEREM SUPERVISÃO MÉDICA. **Posologia:** A dose usual é de 10 a 40 mg ao dia, dividida em uma, duas, três ou quatro administrações, ou conforme orientação médica. A dose máxima diária é de 60 mg. O uso do produto por períodos superiores a duas ou três semanas, deve ser feito com o devido acompanhamento médico. **Condução na superdosagem:** O tratamento é sintomático e de suporte. **VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA.** A PERSISTÊNCIA DOS SINTOMAS, O MÉDICO DEVERÁ SER CONSULTADO.

CPD 23380/00



20 anos de equilíbrio* com eficácia^{1,2} e segurança^{3,4,5}

INFORMAÇÕES PARA PRESCRIÇÃO: NISULID®. nimesulida. MS – 1.0573.0301. **INDICAÇÕES:** Variedade de condições que requeiram atividade antiinflamatória, analgésica e antipirética. **CONTRA-INDICAÇÕES:** HIPERSENSIBILIDADE A NIMESULIDA OU A QUALQUER OUTRO COMPONENTE DO MEDICAMENTO; HISTÓRIA DE REAÇÕES DE HIPERSENSIBILIDADE (BRONCOESPASMO, RINITE, URTICÁRIA) EM RESPOSTA AO ÁCIDO ACETILSALICÍLICO OU A OUTROS FÁRMACOS ANTIINFLAMATÓRIOS NÃO-ESTEROIDIAIS; PACIENTES COM ÚLCERA PÉPTICA EM FASE ATIVA, ÚLCERAÇÕES RECORRENTES OU COM HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL; PACIENTES COM DISTÚRBIOS DE COAGULAÇÃO GRAVE; PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA GRAVE; PACIENTES COM DISFUNÇÃO RENAL GRAVE; PACIENTES COM DISFUNÇÃO HEPÁTICA; CRIANÇAS MENORES DE 12 ANOS. **USO NA GRAVIDEZ E LACTAÇÃO:** A NIMESULIDA NÃO DEVE SER ADMINISTRADA DURANTE A GRAVIDEZ OU EM MULHERES QUE ESTEJAM AMAMENTANDO. **POSOLOGIA: USO PARA ADULTOS E CRIANÇAS ACIMA DE 12 ANOS. Comprimidos:** 50 - 100 mg (1/2 a 1 comprimido tomado com 1/2 copo de água) duas vezes ao dia, podendo alcançar até 200 mg duas vezes ao dia. A administração é por via oral. **Comprimidos dispersíveis:** 100 mg (1 comprimido) duas vezes ao dia, podendo alcançar até 200 mg duas vezes ao dia. Dissolver o comprimido em 1/2 copo de água (100 ml), agitar com auxílio de uma colher e ingerir após a dissolução. Caso necessário, colocar mais um pouco de água no copo, mexer com a colher e tomar em seguida, para melhor aproveitar o comprimido. Se preferir o comprimido poderá ser deglutido inteiro, sem a necessidade de dissolução prévia. A administração é por via oral. **Granulado:** 50 a 100 mg (1/2 a 1 envelope dissolvido em um pouco de água ou suco) duas vezes ao dia, podendo alcançar até 200 mg duas vezes ao dia. A administração é por via oral. **Supositórios:** 1 supositório de 100 mg duas vezes ao dia, podendo alcançar até 200 mg (2 supositórios de 100 mg) duas vezes ao dia. Aplicar o supositório por via retal. **Gotas:** administrar 1 gota (2,5 mg) por kg de peso, duas vezes ao dia, diretamente na boca da criança ou se preferir diluída em um pouco de água açucarada. Lembramos que cada gota contém 2,5 mg de nimesulida e cada ml de **NISULID®** contém 50 mg de nimesulida. Cada ml do produto contém 20 gotas. **Suspensão:** a posologia recomendada é de 5 mg/kg/dia - fracionada a critério médico em duas administrações. Agitar antes de usar. Colocar a dose recomendada no copo-medida que acompanha o produto e pedir para a criança tomar pela boca. Lembramos que 1 ml da suspensão contém 10 mg de nimesulida. **Casos especiais: Pacientes com insuficiência da função renal:** tem sido demonstrado que a nimesulida tem o mesmo perfil cinético em voluntários saudáveis e em pacientes com insuficiência renal moderada (clearance de creatinina de 30 a 80 ml/min). Nestes pacientes não há necessidade de ajuste de dose. Em casos de insuficiência renal grave o medicamento é contra-indicado. **Pacientes com insuficiência hepática:** O uso de nimesulida é contra-indicado em pacientes com insuficiência hepática. **ADVERTÊNCIAS:** OS EFEITOS ADVERSOS PODEM SER REDUZIDOS UTILIZANDO-SE A MENOR DOSE EFICAZ DURANTE O MENOR PERÍODO POSSÍVEL. PACIENTES TRATADOS COM ANTIINFLAMATÓRIOS NÃO-ESTEROIDIAIS DURANTE LONGO PERÍODO DE TEMPO DEVEM FICAR SOB SUPERVISÃO MÉDICA REGULAR PARA MONITORAMENTO DOS EFEITOS ADVERSOS. RARAMENTE NIMESULIDA FOI RELATADA ESTAR ASSOCIADA COM REAÇÕES HEPÁTICAS SÉRIAS, INCLUINDO CASOS FATAIS MUITO RAROS. PACIENTES QUE APRESENTARAM SINTOMAS COMPATIVES COM DANO HEPÁTICO DURANTE O TRATAMENTO COM NIMESULIDA (POR EXEMPLO ANOREXIA, NÁUSEA, VÔMITOS, DOR ABDOMINAL, FADIGA, URINA ESCURA OU ICTERÍCIA) DEVEM SER CUIDADOSAMENTE MONITORADOS. A ADMINISTRAÇÃO CONCOMITANTE COM DROGAS HEPATOTÓXICAS CONHECIDAS E ABUSO DE ALCOOL, DEVEM SER EVITADOS DURANTE O TRATAMENTO COM NIMESULIDA, UMA VEZ QUE PODEM AUMENTAR O RISCO DE REAÇÕES HEPÁTICAS. PACIENTES QUE APRESENTARAM TESTES DE FUNÇÃO HEPÁTICA ANORMAIS DEVEM DESCONTINUAR O TRATAMENTO. ESTES PACIENTES NÃO DEVEM REINICIAR O TRATAMENTO COM A NIMESULIDA. REAÇÕES ADVERSAS HEPÁTICAS RELACIONADAS À DROGA FORAM RELATADAS APÓS PERÍODOS DE TRATAMENTO INFERIORES A UM MÊS, EM RARAS SITUAÇÕES, ONDE ÚLCERAÇÕES OU SANGRAMENTOS GASTROINTESTINAIS OCORREM EM PACIENTES TRATADOS COM NIMESULIDA, O MEDICAMENTO DEVE SER SUSPENSO. ASSIM COMO COM OUTROS AINES, SANGRAMENTO GASTROINTESTINAL OU ÚLCERAÇÃO/PERFURAÇÃO PODEM OCORRER A QUALQUER TEMPO DURANTE O TRATAMENTO COM OU SEM SINTOMAS DE ADVERTÊNCIA OU HISTÓRIA PREVIA DE EVENTOS GASTROINTESTINAIS. EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA RENAL OU CARDÍACA, CUIDADO É REQUERIDO POIS O USO DE AINES PODE RESULTAR EM DETERIORAÇÃO DA FUNÇÃO RENAL. A AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO RENAL DEVE SER FEITA ANTES DO INÍCIO DA TERAPIA E DEPOIS REGULARMENTE. NO CASO DE DETERIORAÇÃO, O TRATAMENTO DEVE SER DESCONTINUADO. PACIENTES IDOSOS SÃO PARTICULARMENTE SENSÍVEIS ÀS REAÇÕES ADVERSAS DOS AINES, INCLUINDO HEMORRAGIA E PERFURAÇÃO GASTROINTESTINAL, DANO DAS FUNÇÕES RENAL, CARDÍACA E HEPÁTICA. O USO PROLONGADO DE AINES EM IDOSOS NÃO É RECOMENDADO. SE A TERAPIA PROLONGADA FOR NECESSÁRIA OS PACIENTES DEVEM SER REGULARMENTE MONITORADOS. SO FÉBRE, ISOLADAMENTE, NÃO É INDICAÇÃO PARA USO DE NISULID® (NIMESULIDA). A NIMESULIDA DEVE SER USADA COM ATENÇÃO EM PACIENTES COM HISTÓRIA DE ÚLCERAÇÃO PÉPTICA OU INFLAMAÇÕES INTESTINAIS. COMO OS AINES PODEM INTERFERIR NA FUNÇÃO PLAQUETÁRIA, ELAS DEVEM SER USADAS COM CUIDADO EM PACIENTES COM HEMORRAGIA INTRACRANIANA E ALTERAÇÕES DA COAGULAÇÃO, COMO POR EXEMPLO, HEMOFILIA E PREDISPOSIÇÃO A SANGRAMENTO. AS DROGAS ANTIINFLAMATÓRIAS NÃO-ESTEROIDIAIS PODEM MASCARAR A FEBRE RELACIONADA A UMA INFECÇÃO BACTERIANA SUBJACENTE. O TRATAMENTO DEVE SER REVISTO A INTERVALOS REGULARES E DESCONTINUADO SE NENHUM BENEFÍCIO FOR OBSERVADO, COM RELAÇÃO AO USO DA NIMESULIDA EM CRIANÇAS, FORAM RELATADAS ALGUMAS REAÇÕES GRAVES, INCLUINDO RAROS CASOS COMPATIVES COM SÍNDROME DE REYE. DURANTE A TERAPIA COM NIMESULIDA, OS PACIENTES DEVEM SER ADVERTIDOS PARA SE ABSTER DE OUTROS ANALGÉSICOS. O USO CONCOMITANTE DE OUTROS ANTIINFLAMATÓRIOS NÃO-ESTEROIDIAIS DURANTE A TERAPIA COM NIMESULIDA NÃO É RECOMENDADO. COMO OS OUTROS ANTIINFLAMATÓRIOS NÃO-ESTEROIDIAIS, A NIMESULIDA DEVE SER USADA COM CUIDADO EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CONGESTIVA, HIPERTENSÃO, PREJUÍZO DA FUNÇÃO RENAL OU DEPLEÇÃO DO VOLUME EXTRACELULAR, QUE SÃO ALTAMENTE SUSCETÍVEIS A UMA REDUÇÃO NO FLUXO SANGÜÍNEO RENAL. POR SER A ELIMINAÇÃO DO FÁRMACO PREDOMINANTEMENTE RENAL, O PRODUTO DEVE SER ADMINISTRADO COM CUIDADO A PACIENTES COM PREJUÍZO DA FUNÇÃO HEPÁTICA OU RENAL. EM PACIENTES COM CLEARANCE DE CREATININA DE 30-80 ML/MIN, NÃO HÁ NECESSIDADE DE AJUSTE DE DOSE. EM CASO DE DISFUNÇÃO RENAL GRAVE O MEDICAMENTO É CONTRA-INDICADO. EM PACIENTES COM HISTÓRIA DE PERTURBAÇÕES OCULARES DEVIDO A OUTROS AINES, O TRATAMENTO DEVE SER SUSPENSO E REALIZADO EXAMES OFTALMOLÓGICOS CASO OCORRAM DISTÚRBIOS VISUAIS DURANTE O USO DA NIMESULIDA. PACIENTES COM ASMA TOLERAM BEM A NIMESULIDA, MAS A POSSIBILIDADE DE PRECIPITAÇÃO DE BRONCOESPASMO NÃO PODE SER INETERAMENTE EXCLUÍDA. OS RISCOS DE USO POR VIA DE ADMINISTRAÇÃO NÃO-RECOMENDADA SÃO: A NÃO-OBTENÇÃO DO EFEITO DESEJADO E OCORRÊNCIA DE REAÇÕES ADVERSAS. **CATEGORIA DE RISCO DE GRAVIDEZ C: ESTE MEDICAMENTO NÃO DEVE SER UTILIZADO POR MULHERES GRAVIDAS SEM ORIENTAÇÃO MÉDICA OU DO CIRURGIÃO-DENTISTA. ATENÇÃO DIABÉTICOS: CONTEM AÇÚCAR (NAS APRESENTAÇÕES DA SUSPENSÃO ORAL (300 MG/ML), GRANULADO (1,774 G POR ENVELOPE) E GOTAS (300 MG/ML), INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS:** A potencial interação com glibenclâmida, teofilina, varfarina, digoxina, cimetidina e uma preparação antiácida (ou seja, uma combinação de hidróxido de magnésio e alumínio) foram estudadas in vivo. Nenhuma interação clínica significante foi observada. A nimesulida pode antagonizar os efeitos dos diuréticos e em particular bloquear o aumento da atividade da renina plasmática induzida pela furosemida. A análise farmacocinética da concentração de nimesulida em pacientes sob terapia concomitante com um diurético (furosemida) mostrou que há uma diferença menor neste volume de distribuição, mas não há evidências clínicas disto. A co-administração da nimesulida e furosemida resulta em uma diminuição (de cerca de 20%) da área sob a curva da concentração plasmática versus tempo (AUC) e excreção acumulativa de furosemida, sem afetar seu clearance renal. O uso concomitante de furosemida e nimesulida requer cautela em pacientes renais ou cardíacos suscetíveis. A administração concomitante de nimesulida com anticoagulantes (varfarina) ou ácido acetilsalicílico pode causar efeitos aditivos (aumento do risco de complicações de sangramento). Da mesma forma a administração com outros AINES pode levar a um aumento dos efeitos adversos gastrointestinais. Portanto, esta combinação não é recomendada e é contra-indicada em pacientes com distúrbios de coagulação graves. Se a combinação não puder ser evitada, a atividade anticoagulante deve ser cuidadosamente monitorada. A administração concomitante de nimesulida com salicilatos ou tolbutamida pode afetar os níveis séricos da nimesulida e portanto sua resposta terapêutica. Os medicamentos AINES têm sido reportados por reduzir o clearance do lítio, resultando em níveis plasmáticos elevados e toxicidade ao lítio. Se nimesulida for prescrita para um paciente sob terapia com lítio, os níveis de lítio devem ser monitorados cuidadosamente. Deve-se ter cuidado com pacientes que apresentem anormalidades hepáticas, particularmente se houver intenção de administrar nimesulida em combinação com outras drogas potencialmente hepatotóxicas. A nimesulida tem um alto nível de ligação às proteínas plasmáticas e pode ser deslocada de seus sítios de ligação pela administração concomitante de outras drogas, tais como fenofibrato, ácido salicílico, ácido valproílico e tolbutamida. Além disso, a nimesulida também pode deslocar outras drogas, como o ácido acetilsalicílico e metotrexato, das proteínas plasmáticas. No entanto, não há evidência até o momento de que estas interações tenham significância clínica. Não há evidência de que a nimesulida afete a glicemia em jejum ou a tolerância à glicose em pacientes diabéticos tratados com sulfoniluréias. Pode haver potencialização da ação da fenitoina. Embora não tenham sido relatados especificamente com a nimesulida, foram documentadas interações entre antiinflamatórios não-esteroidais e lítio, metotrexato, probenecida e nimesulida. Portanto, recomenda-se cuidado na administração concomitante de nimesulida com qualquer uma destas drogas, devido ao aumento do risco de hemorragias gastrointestinais. Devido ao seu efeito sobre as prostaglandinas renais, os inibidores da prostaglandina-sintetase como a nimesulida podem aumentar a nefrototoxicidade das ciclosporinas. Recomenda-se tomar NISULID® (nimesulida) após as refeições. Não se aconselha a ingestão de alimentos que provoquem irritação gástrica (tais como abacaxi, laranja, limão, café e etc.) durante o tratamento com NISULID® (nimesulida). Não se aconselha a ingestão de bebidas alcoólicas durante o tratamento. **REAÇÕES ADVERSAS A MEDICAMENTOS: PELE E TECIDOS SUBCUTÂNEOS:** EVENTUAIS: PRURIDO, RASH E SUDORESE AUMENTADA. **RAROS: ERITEMA E DERMATITE.** GASTROINTESTINAIS: FREQUENTES: DIARREIA, NÁUSEA E VÔMITO. EVENTUAIS: CONSTIPAÇÃO, FLATULÊNCIA E GASTRITE. **HEPATÓLIAS:** ALTERAÇÕES DOS PARÂMETROS HEPÁTICOS (TRANSAMINASES), GERALMENTE TRANSITÓRIAS E REVERSÍVEIS. **SISTEMA NERVOSO:** EVENTUAIS: TONTURAS E VERTIGENS. **RAROS:** ANSIEDADE, NERVOSSISMO E PESADELO. **SISTEMAS VISUAL E AUDITIVO:** RARO: VISÃO BORRADA. **SISTEMA CARDIOVASCULAR:** EVENTUAL: HIPERTENSÃO. **RAROS:** HEMORRAGIA, FLUTUAÇÃO DA PRESSÃO SANGÜÍNEA E FOGACHOS. **RENAIS:** RAROS: DISÚRIA, HEMATURIA E RETENÇÃO URINÁRIA. **SISTEMA SANGÜÍNEO E LINFÁTICO:** RAROS: ANEMIA E EOSINOFILIA. **SISTEMA IMUNOLÓGICO:** RAROS: HIPERSENSIBILIDADE. **SISTEMA ENDOCRINO:** RAROS: HIPERCALEMIA. **DISTÚRBIOS GERAIS:** EVENTUAIS: EDEMA. **RAROS:** MAL-ESTAR E ASTENIA. **SUPERDOSE:** Os pacientes devem ter tratamento sintomático (lavagem gástrica, investigação e restauração do balanço hidroeletrólítico) e de suporte após superdose com AINES. Não há antídotos específicos. **VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA. A PERSISTÊNCIA DOS SINTOMAS, O MÉDICO DEVERÁ SER CONSULTADO.**

Referências bibliográficas: 1) Rainsford KD: Nimesulide; Overview of properties and applications. Drugs of Today 2001, 37 (Suppl. B): 3-7. 2) Bennett A. Clinical importance of the multifactorial actions of nimesulida. Drugs of Today 2001, 37 (Suppl. B): 9-14. 3) Rainsford K.D.: Nimesulide Actions and Uses. 2005; 334. 4) Shah AA, Murray FE, Fitzgerald DJ. The in vivo assessment of nimesulida cyclooxygenase-2 selectivity. Rheumatology 1999, 38(1): 1-46. 5) Rainsford K.D.: Nimesulide - Actions and Uses. Birkhauser Ed. SW 2.005, pp: 1-24.

* Tema da apresentação do Professor Kim D. Rainsford (Centro de Pesquisa Biomédica da Universidade de Hallam, Reino Unido).