

ano 1 ■ número 3

# Physikos

VENCENDO A DOR

VIDA DE ATLETA

## Juliana e Larissa

As jovens e  
talentosas  
musas  
do vôlei  
brasileiro

### **PALAVRA DO ESPECIALISTA**

Competição desportiva paraolímpica

### **AVALIAÇÃO MÉDICA**

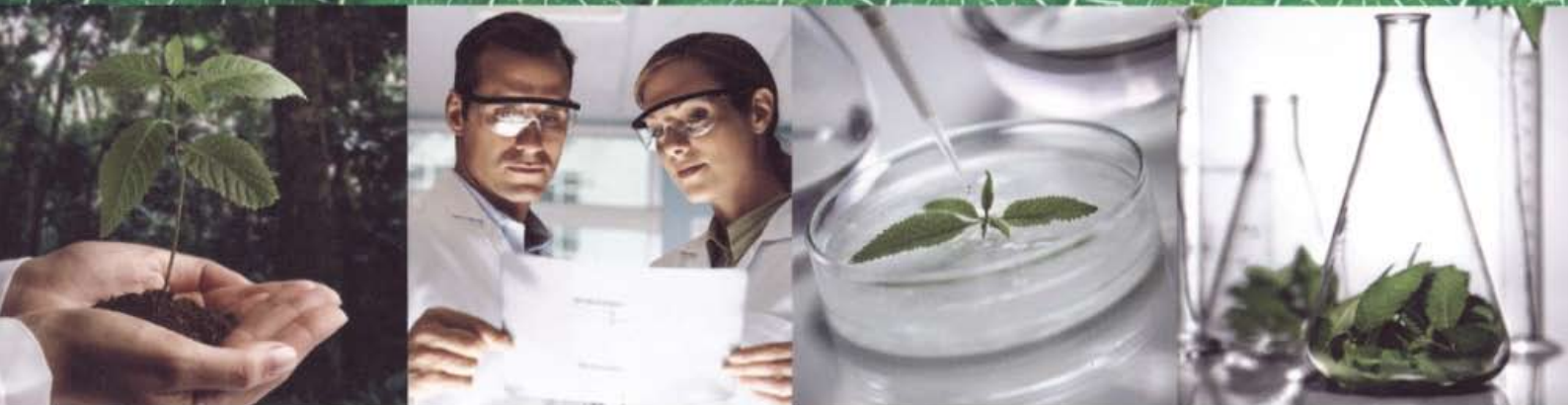
Exercício físico na criança com problemas de saúde: impedir ou recomendar?

### **ARTIGO**

Hipertrofia ventricular do atleta

**achē**

É do Brasil



## Acheflan. Ciência e natureza contra a dor e a inflamação.

- Eficácia no tratamento de tendinites e dores miofasciais.<sup>(1)</sup>
- Primeiro medicamento 100% pesquisado e desenvolvido no Brasil.
- Acheflan é padronizado e cientificamente comprovado.<sup>(1-8)</sup>



**acheflan** CREME  
Cordia verbenacea DC. 5 mg  
alfa-humuleno

**achē**  
www.ache.com.br

*Indicações: tendinite e dor miofascial. Posologia: aplicação tópica, sobre a pele íntegra, de 8 em 8 horas.*

Referências Bibliográficas: 1. Refsio, C.; Brandão, D.C.; Brandão, G.C.; Korukian, M.; Garcia, R.J.; Bonfiglioli, R.; Nery, C.A.S.; Gamba, R. "Avaliação clínica da eficácia e segurança do uso de extrato padronizado da Cordia verbenacea em pacientes portadores de tendinite e dor miofascial". Rev. Bras. Med. 2005; 62 (1-2): 40-46. 2. Calixto, JB. "Análise farmacológica "in vivo" e "in vitro" das propriedades anti-inflamatórias, antinociceptivas e imunomodulatórias da Cordia verbenacea (Erva baleeira)". Arquivo Achē, São Paulo, janeiro de 2001. 3. Calixto, JB. "Análise das propriedades anti-inflamatórias tópicas de extratos e óleo essencial obtidos da Cordia verbenacea (Erva baleeira)". Arquivo Achē, São Paulo, agosto de 2001. 4. Calixto, JB. "Caracterização das ações anti-inflamatórias e antinociceptivas do óleo essencial obtido da Cordia verbenacea". Arquivo Achē, São Paulo, janeiro de 2003. 5. Calixto, JB. "Avaliação do efeito anti-inflamatório tópico do creme da Cordia verbenacea 0,5%". Arquivo Achē, São Paulo, fevereiro de 2003. 6. Vergnanini, AL. "Estudo clínico, aberto, aleatorizado, controlado, do potencial de irritabilidade, sensibilização, fototoxicidade e fotoalergia cutânea, pomada de Cordia verbenacea 0,5%". Arquivo Achē, São Paulo, novembro de 2001. 7. Vergnanini, AL. "Estudo clínico, aberto, da tolerabilidade cutânea, com aplicação tópica supervisionada e controle laboratorial do produto creme de Cordia verbenacea 0,5%". Arquivo Achē, São Paulo, abril de 2002. 8. Vergnanini, AL. "Estudo clínico, aberto, aleatorizado, controlado, do potencial de irritabilidade, sensibilização, fototoxicidade e fotoalergia cutânea, creme de Cordia verbenacea 2,5%". Arquivo Achē, São Paulo, dezembro de 2001.

INFORMAÇÕES PARA PRESCRIÇÃO: ACHEFLAN. Cordia verbenacea DC. MS - 1.0573.0341. Indicações: Tendinites e afecções músculo-esqueléticas associadas à dor e inflamação, como dor miofascial (como dorsoalgia e lombalgia). Contra-indicações: - INDIVÍDUOS SENSÍVEIS A CORDIA VERBENACEA DC. OU A QUALQUER COMPONENTE DA FÓRMULA. - OCORRÊNCIA DE SOLUÇÕES DE CONTINUIDADE (FERIDAS, QUEIMADURAS, LESÕES INFECCIONADAS, ETC). MODO DE USAR: ACHEFLAN deve ser utilizado topicamente sobre a pele íntegra. Posologia: Aplicação tópica, sobre a pele íntegra, de 8 em 8 horas. A duração do tratamento varia conforme a afecção que se pretende tratar. Advertências: ACHEFLAN É PARA USO EXTERNO E NÃO DEVE SER INGERIDO. NÃO DEVE SER UTILIZADO ASSOCIADO A OUTROS PRODUTOS DE USO TÓPICO. 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. "ESTE MEDICAMENTO NÃO DEVE SER UTILIZADO DURANTE A GESTAÇÃO OU AMAMENTAÇÃO SEM ORIENTAÇÃO MÉDICA". Interações medicamentosas: Sua associação a outros fármacos deverá ser avaliada pelo médico. Reações adversas: RARAMENTE PODE CAUSAR AUMENTO DA SENSIBILIDADE LOCAL. Superdose: Em caso de uso excessivo, medidas habituais para remoção do material não-absorvido devem ser empregadas, tais como: lavar bem o local de aplicação. Em caso de ingestão acidental, entrar imediatamente em contato com o médico ou procurar um pronto-socorro, informando a quantidade ingerida, horário da ingestão e sintomas. VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA. A PERSISTIREM OS SINTOMAS, O MÉDICO DEVERÁ SER CONSULTADO. CPD 2220601 03/06

# 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 Macêdo – 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

O número 3 da *Physikos* traz contribuições dos médicos dos Rios Grandes – do Norte e do Sul – e de várias outras partes do Brasil. Se há um esporte em que o Brasil vem se consolidando como campeão, esse esporte é o voleibol, seja de quadra, seja de praia, masculino ou feminino. As nossas entrevistadas são Juliana e Larissa, excelência no voleibol de praia, exemplos de sucessos repetidos pelo mundo afora. Esperamos que a proximidade com a medicina desportiva as contagie e que elas passem a incorporar esse aconselhamento profissional na sua equipe de apoio. A distinção entre uma anormalidade cardíaca decorrente de horas e horas de treinamento intenso daquela causada por doenças é freqüentemente uma tarefa difícil. O Dr. Nabil Ghorayeb e seus colaboradores do Instituto Dante Pazzanese de São Paulo desenvolvem um texto curto, porém muito prático, sobre a problemática da hipertrofia ventricular esquerda do atleta. Segue-se uma contribuição importante do colega Roberto Vital, de Natal, no Rio Grande do Norte, que expõe toda a sua experiência como médico de várias delegações de atletas das paraolimpíadas, área em que o Brasil também vem acumulando sucessos desportivos. Tendo tido a honra de trabalhar no Chedoke Children's Nutrition and Exercise Centre, da McMaster University, com o Dr. Oded Bar-Or, eu e a Dra. Flávia Meyer, de Porto Alegre, prestamos uma homenagem póstuma ao nosso mentor, escrevendo um pouco do que nós aprendemos com ele sobre criança e esporte. A edição fecha com a lucidez habitual da coluna do Dr. Osmar Oliveira versando sobre o verdadeiro atleta e com um teste proposto por mim para que você relacione os diversos tipos de bolas com os respectivos esportes. Tenha uma boa leitura.

**Dr. Claudio Gil Soares de Araújo**

### VIDA DE ATLETA 4

Juliana e Larissa

As jovens e talentosas musas do vôlei brasileiro

### ARTIGO 7

Hipertrofia ventricular do atleta

### PALAVRA DO ESPECIALISTA 8

Competição desportiva paraolímpica

### AValiação Médica 11

Exercício físico na criança com problemas de saúde

### TESTE SEU CONHECIMENTO 13

A bola e a modalidade esportiva

### PONTO DE VISTA 14

João do vôo, meu exemplo

# Juliana e Larissa

## As jovens e talentosas musas do vôlei brasileiro

Texto de  
Augusto Correa

**C**ampeãs do circuito mundial de vôlei de praia de 2005 e muito próximas do bicampeonato em 2006, a dupla só precisa entrar em quadra numa das próximas cinco etapas do circuito para que sejam anunciadas oficialmente bicampeãs pela Federação Internacional de Voleibol (FIVB). A cearense Juliana (23 anos) e a paraense Larissa (24 anos) não tiveram vida fácil em sua ainda curta carreira no esporte, pois, além de enfrentar duplas fisicamente mais fortes e de maior estatura, as duas tiveram que superar suas limitações físicas para brilhar nos cenários esportivos brasileiro e mundial. Como em toda atividade esportiva de alto nível, as lesões sempre atrapalharam a carreira da dupla, mesmo no início, o que certamente também foi um dos fatores responsáveis pela demora na

conquista de resultados expressivos em nível nacional e internacional.

“Por conta de lesões que nos atrapalharam, só conseguimos formar nossa parceria em 2004. Em 2002, eu e Larissa pensamos em disputar o Mundial Sub-21, mas ela teve uma hérnia de disco. Assim, joguei com outra parceira e, felizmente, fui campeã do torneio. Em 2003, planejamos nos unir outra vez, mas então eu sofri uma lesão no joelho esquerdo que ocasionou rompimento de ligamentos. Portanto fiquei quase um ano parada. Felizmente minha recuperação foi ótima e finalmente conseguimos formar nossa dupla”, contou Juliana.

Nesse quase um ano impossibilitada de jogar em alto nível, as dores e as dificuldades de recuperação quase fizeram Juliana desistir do esporte. Para ela, pa-

Juliana e Larissa não tiveram vida fácil, pois, além de enfrentar duplas fisicamente mais fortes e de maior estatura, as duas tiveram que superar suas limitações físicas para brilhar nos cenários esportivos brasileiro e mundial



ciência e dedicação foram as chaves para voltar a competir com condições físicas de atuar, no mínimo, de igual para igual com as demais duplas do circuito internacional.

“Tive de fazer uma cirurgia no joelho, portanto fiquei cerca de oito meses apenas na fisioterapia e na preparação física para voltar a jogar. Foi um período extremamente difícil, pois estava insegura e não sabia nem se poderia voltar a jogar vôlei, muito menos em alto nível. Graças a Deus e aos médicos minha cirurgia foi um sucesso, pois fiz todo o processo de recuperação com calma e eficiência, e a prova disso são os títulos que venho conquistando ao lado da Larissa nessa parceria formada desde 2004”, lembrou a jogadora.

Embora já prejudicada pelas lesões mesmo ainda considerada jovem, Larissa acredita que cuidar do corpo, o instrumento de trabalho, é a principal maneira de o atleta de alto rendimento conseguir alongar sua carreira jogando no nível dos melhores atletas de seu esporte em todo o mundo. Apesar de a dupla não contar com o acompanhamento de uma equipe médica fixa, para ela somente se preservando e evitando problemas físicos é que o atleta pode desenvolver seu potencial para alcançar resultados satisfatórios.

“Tive uma hérnia de disco em 2002, o que me impediu inclusive de formar dupla com a Juliana, o que se concretizou mais tarde. Contudo o mais importante para o atleta é a conscientização, pois pratico esporte desde pequena e sei a importância de sempre fazer um trabalho correto de prevenção às lesões, com reforço muscular e alongamento. Isso tem de fazer parte da rotina do atleta profissional hoje em dia, sem dúvida nenhuma”, alertou Larissa.

Como não defendem nenhum clube e precisam viajar pelo mundo inteiro para disputar as etapas do Circuito Mundial, Larissa lembra da importância de manter uma comissão técnica que, embora reduzida, tem papel fundamental no preparo e na manutenção da parte física da dupla durante o ano todo.

“Felizmente, depois que passamos a contar com o patrocínio da Supergasbras, foi possível ter uma grande estrutura de trabalho. Hoje nossa equipe é composta por um técnico, um assistente-técnico, um preparador físico e um nutricionista, além de um grupo de apoio para manutenção da quadra. Este ano o nosso trei-

nador e o preparador físico estiveram conosco em várias etapas internacionais do circuito. Isso foi muito importante para nossa dupla e para os resultados que alcançamos. Recentemente ficamos fora do Brasil por quase dois meses, mas tivemos orientação de perto em nossos treinos”, contou Larissa.

Segundo Juliana, além do talento natural da dupla, é essa estrutura que lhes possibilita aprimorar seu jogo, bem como permite que elas estejam no grupo das melhores duplas do mundo, visto que, ao contrário de boa parte das atletas brasileiras da modalidade, elas não treinam no Rio de Janeiro, pois quando estão no Brasil têm Fortaleza como base.

“Sabemos da importância do trabalho físico e técnico bem-feito para que possamos continuar brigando por títulos nessa temporada e em outras que virão. Por isso, estamos construindo em Fortaleza nosso centro de treinamento (CT) particular para trabalhar com

Cuidar do corpo, o instrumento de trabalho, é a principal maneira de o atleta de alto rendimento conseguir alongar sua carreira jogando no nível dos melhores atletas de seu esporte em todo o mundo





Não é apenas na fase de recuperação de lesões que devemos nos preocupar com a parte física e, fundamentalmente, com a nossa alimentação. Sabemos que em termos de alimentação um atleta deve se cuidar, sobretudo quando não está em plena atividade

mais tranquilidade. Já iniciamos esse projeto e a quadra de vôlei de praia com medidas olímpicas já está pronta e, assim, passamos a treinar no CT. Antes nossos treinos eram numa quadra na praia. Até o fim deste ano, ainda construiremos salas de musculação e fisioterapia, entre outras coisas, nesse CT”, informou Larissa.

Juliana conta que a partir deste ano a dupla passou a ter uma estrutura verdadeiramente profissional. “Treinamos em período integral e fazemos um planejamento semanal. Disputamos competições quase todas as semanas e, por isso, temos que nos programar melhor nos treinos. Durante as competições, quando não estamos jogando, geralmente fazemos um trabalho de musculação, na parte da manhã, com o preparador físico Francisco Oliveira, e à tarde costumamos treinar com bola com o técnico Reis Castro”, afirmou Juliana.

Mesmo já tendo passado por lesões consideradas sérias, as duas sabem que os cuidados extraquadra não podem ocorrer apenas quando as dores começam a aparecer e o corpo passa a não responder como de costume. Apesar de jovens, Juliana e Larissa têm consciência de que, enquanto forem atletas profissionais, precisam tratar o corpo como um empresário

trataria sua empresa: com cuidado, atenção e se preocupando sempre com as consequências de seus atos.

“Não é apenas na fase de recuperação de lesões que devemos nos preocupar com a parte física e, fundamentalmente, com a nossa alimentação. Sabemos que em termos de alimentação um atleta deve se cuidar, sobretudo quando não está em plena atividade. Temos uma dieta feita no início da temporada e a seguimos à risca todos os dias. Às vezes, nas competições internacionais, é um pouco difícil seguir exatamente o que a dieta nos propõe, pois cada país tem uma culinária e nem sempre encontramos restaurantes brasileiros. Quando isso acontece, procuramos escolher pratos sem muitas calorias e também evitamos abusar da quantidade de comida”, destacou Larissa, que tem mais dificuldade para manter o peso do que a parceira Juliana, magra desde os tempos de criança.

“Quando me recuperava da minha lesão no joelho, tive de me preocupar um pouco mais com a minha alimentação. Mas felizmente não tenho tendência a engordar e gosto de coisas saudáveis. Isso me ajuda muito a manter a forma e um peso favorável para a prática do vôlei de praia”, concluiu Juliana.

O treinamento físico contínuo induz adaptações cardíacas, incluindo espessamento miocárdico e aumento de cavidade, com preservação das funções sistólica e diastólica, permitindo ao atleta um melhor desempenho físico<sup>(1)</sup>. Essas modificações funcionais e anatômicas podem levar a valores fora dos critérios convencionais de normalidade. Destaca-se ainda o fato de que em algumas hipertrofias consideradas fisiológicas os valores alcançados superam a espessura parietal e de dilatação ventricular encontradas, respectivamente, nas miocardiopatias hipertrófica e dilatada, sendo assim motivo de controvérsias quanto ao seu real significado<sup>(2)</sup>.

A sobrecarga hemodinâmica induzida pelo exercício físico é o mecanismo primário responsável pelas alterações estruturais cardíacas. Intensidade, modalidade e tempo de atividade física; idade, raça, sexo e o componente genético do indivíduo também influenciam a expressão dos resultados. Assim, a hipertrofia cardíaca do atleta não é somente aumento de seu tamanho, mas também de sua forma e das propriedades das fibras contráteis, com alterações bioquímicas e da genética molecular. O exercício aeróbico pode aumentar em até 20% a massa ventricular esquerda e reorganizar os sarcômeros, que são replicados em série, resultando no aumento da dimensão diastólica final do ventrículo esquerdo, melhorando assim seu desempenho e a função de bomba. Ao contrário, já na hipertrofia decorrente da hipertensão arterial, os sarcômeros são replicados em paralelo, com aumento da espessura parietal, sem modificação da dimensão diastólica final<sup>(2)</sup>.

O estímulo patológico do aumento da massa cardíaca induzida por doenças do aparelho circulatório associa-se à elevação dos riscos cardiovasculares, o que não ocorre no atleta. Os mecanismos responsáveis por tais riscos incluem progressivo envolvimento e substituição de miócitos por tecido conectivo, resposta anormal aos estímulos adrenérgicos, regulação alterada do metabolismo sódio/cálcio no miócito, elevação da sensibilidade à isquemia e reperfusão, redução do fluxo e da reserva coronária e maior suscetibilidade às arritmias.

A distinção entre a síndrome do coração do atleta e doença cardiovascular (DCV) tem forte implicação clínica. Quando o diagnóstico não é exato, aumenta o risco de morte súbita cardíaca ou provoca restrições desnecessárias, privando o atleta do seu meio de vida<sup>(1, 3)</sup>. As características patológicas são presença de padrão de hipertrofia não-

# Hipertrofia ventricular do atleta

## Aspectos diferenciais entre a fisiológica e a patológica

uniforme, aumento de átrio esquerdo, cavidades menores que 45 ou maiores que 55mm. As características clínicas e funcionais são disfunções sistólica e/ou diastólica do ventrículo esquerdo, presença de padrões bizarros ao eletrocardiograma e arritmias ventriculares complexas, capacidade cardiopulmonar diminuída ( $VO_2$  máximo inferior a 45ml/kg/min), irreversibilidade do aumento da espessura miocárdica ao destreinamento físico e história de morte súbita ou de miocardiopatia familiar<sup>(1-3)</sup>.

Dilemas clínicos, contudo, ainda são muito frequentes na diferenciação dessas entidades, com muitos casos permanecendo em uma posição intermediária denominada zona cinzenta. Para melhor diagnóstico dessas condições, além da opinião médica especializada, outras modalidades diagnósticas como ressonância magnética cardíaca, estudo genético e reavaliações do quadro clínico e morfológico podem contribuir.

### Bibliografia recomendada

1. Maron BJ, et al. 36<sup>th</sup> Bethesda Conference. Eligibility recommendations for competitive athletes with cardiovascular abnormalities. Task Force One: preparticipation screening and diagnosis of cardiovascular disease in athletes. *J Am Coll Cardiol*. 2005; 45(8): 1322-5.
2. Ghorayeb N, Batlouni M. Hipertrofia ventricular: mecanismos envolvidos na indução e possibilidades de regressão. *Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo*. 1998; 8(2): 298-301.
3. Ghorayeb N, et al. Hipertrofia ventricular esquerda do atleta: resposta adaptativa e fisiológica do coração. *Arq Bras Cardiol*. 2005; 85(3): 191-7.

**Nabil Ghorayeb,  
Luiz Gustavo M. Emed, Giuseppe Dioguardi,  
Daniel Daher,  
Ricardo Francisco,  
Luís Fernando Barros, Cláudio S. Kawakame**  
*Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia (IDPC) – Seção de Cardiologia do Esporte*



PARAPAN  
RIO 2007

# Competição desportiva paraolímpica



**Roberto Vital**  
Diretor-médico  
do Comitê  
Paraolímpico  
Brasileiro (CPB);  
médico especialista  
em Medicina  
Desportiva, Natal-RN

O sucesso na vida em geral e no esporte paraolímpico, que hoje é considerado de alto nível, requer do portador de deficiência (atleta paraolímpico) um somatório de motivação, trabalho, treinamento, sacrifício, incentivo e oportunidades. Esse sucesso leva o atleta paraolímpico à reabilitação no sentido mais amplo da palavra.

O que parecia impossível até algumas décadas atrás para a reabilitação das pessoas com lesão medular grave, com traumatismos, com amputações dos membros superiores e inferiores, que levavam na maioria das vezes à invalidez permanente, quando não à morte, mudou completamente após a 2ª Guerra Mundial, com o aumento do número de deficientes. Tal situação estimulou a construção dos centros de reabilitação nos Estados Unidos e na Inglaterra, sendo o Dr. Ludwig Guttmann, que trabalhava no centro de recuperação de Stoke Mandeville, na Inglaterra, o pioneiro no tratamento e na recuperação das pessoas portadoras de deficiência.

A introdução da terapia esportiva e a posterior prática dos esportes adequados a cada paciente portador de pequenas e/ou grandes deficiências o tornarão um atleta paraolímpico, que pratica esporte por lazer (não-competitivo), ou um campeão paraolímpico

As condições para esse desenvolvimento foram oferecidas pelos métodos modernos e pelos avanços tecnológicos da medicina, da enfermagem e dos tratamentos medicamentoso e cirúrgico, bem como por uma equipe de reabilitação com técnicas terapêuticas iniciadas no dia do acidente ou doença, e que podem se prolongar por meses ou anos. Ao lado do uso de técnicas e dos avanços tecnológicos, cabe ao esporte importante estímulo à reabilitação e à reintegração do deficiente à sociedade.

A introdução da terapia esportiva e a posterior prática dos esportes adequados a cada paciente portador de pequenas e/ou grandes deficiências o tornarão um atleta paraolímpico, que pratica esporte por lazer (não-competitivo), ou um campeão paraolímpico.

Por intermédio dos exames médicos de pré-participação e acompanhamento dos atletas paraolímpicos procuramos orientá-los na prevenção das doenças e lesões esportivas, que poderiam prejudicá-los durante os treinamentos e competições. Os exames médicos de pré-participação são necessários para todas as pessoas que desejam praticar alguma atividade física. Quando dirigidos aos atletas paraolímpicos (portadores de deficiências física, visual, mental, etc.) deverão ser feitos globalmente a fim de detectar e prevenir possíveis intercorrências clínicas, com o objetivo de corrigi-las, melhorando a *performance* dos atletas.

A avaliação clínica consta de anamnese precisa e exame físico bem detalhado para



identificar problemas cardiovasculares, musculoesqueléticos congênitos ou adquiridos (seqüelas). Com a valorização da capacidade residual (habilidade) dos atletas, é possível que eles usufruam os benefícios dos aspectos fisiológicos, psicológicos e sociais da prática do esporte.

A função do médico que faz parte da equipe é a de prevenir doenças e lesões esportivas, tratar e recuperar de forma progressiva e cuidadosa, sob constantes reavaliações, até o início das atividades físicas. Ele deve estar acompanhado por um fisioterapeuta, um fisiologista e um psicólogo, para que posteriormente possa liberar os atletas para os treinamentos físicos orientados pelos preparadores físicos e, por fim, para os treinos coletivos e/ou individuais orientados pelo técnico.

Essas funções abrangem também a vacinação preventiva das doenças infecto-contagiosas, além dos cuidados com automedicação (sempre desaconselhada) e dopagem (uso de drogas proibidas). O médico deve mostrar a importância da boa alimentação e da reidratação, do repouso entre as competições e valorizar o bom estilo de vida do atleta.

A diversidade e a complexidade desses problemas representam o desafio e o estímulo da medicina desportiva. O médico que trabalha com o atleta portador de deficiência deve estar familiarizado com a natureza multidimensional desses problemas para ministrar uma assistência ideal.

A avaliação médica dos atletas paraolímpicos tem algumas peculiaridades inerentes e significativas, de acordo com a deficiência e a modalidade praticada por cada um.

Em qualquer modalidade esportiva para pessoa portadora de deficiência é necessário classificar os atletas paraolímpicos, ou seja, agrupá-los por capacidades semelhantes.

O sistema de classificação para os portadores de deficiência física denomina-se Sistema de Classificação Funcional e baseia-se no potencial residual do atleta (funções que ele pode executar), não nas suas limitações motoras. Como exemplo, temos a classificação da natação, que vai do S1 ao S10: o S1 corresponde ao atleta com maior deficiência, e o S10, aquele com menor deficiência elegível para praticar a modalidade.

No Brasil poucos atletas, deficientes ou não,

tiveram e têm a oportunidade de conhecer e optar pelo esporte na escola e menos ainda nos centros de reabilitação para atletas portadores de deficiência. Eles têm como opções as associações e sociedades de deficientes que recebem possíveis atletas, quase sempre sem reabilitação médica, sem habilidades funcionais e sem condicionamento físico

O sistema de classificação para os portadores de deficiência física denomina-se Sistema de Classificação Funcional e baseia-se no potencial residual do atleta (funções que ele pode executar), não nas suas limitações motoras. Como exemplo, temos a classificação da natação, que vai do S1 ao S10: o S1 corresponde ao atleta com maior deficiência, e o S10, aquele com menor deficiência elegível para praticar a modalidade



Dois campeões paraolímpicos: Adria dos Santos e Clodoaldo Silva



<http://www.cpb.org.br/>  
site do Comitê Paraolímpico Brasileiro (CPB)

A maioria dos portadores de deficiências pode usufruir grandes benefícios relacionados aos aspectos fisiológicos, psicológicos e sociais do exercício e do esporte. Uma minoria consegue chegar ao estrelato e tornar-se atleta paraolímpico ou mesmo ser campeão, obtendo satisfação pessoal e servindo de exemplo para milhões de deficientes que estão confinados nas residências

adequado. Essa realidade começa a mudar com os incentivos da loteria esportiva (Lei Agnelo, Piva), por intermédio do Ministério do Esporte; de empresas privadas; do Comitê Paraolímpico Brasileiro (CPB) e suas associações filiadas, assegurando espaço para as atividades desportivas no programa de todas as pessoas portadoras de deficiência.

A maioria dos portadores de deficiências pode usufruir grandes benefícios relacionados aos aspectos fisiológicos, psicológicos e

sociais do exercício e do esporte. Uma minoria consegue chegar ao estrelato e tornar-se atleta paraolímpico (representar o seu país nas competições internacionais) ou mesmo ser campeão, obtendo satisfação pessoal e servindo de exemplo para milhões de deficientes que estão confinados nas residências.

Como bom exemplo temos o atleta Clodoaldo Silva, que mora em Natal. Por sua humildade, determinação e treinamentos, conseguiu nas últimas Paraolimpíadas de Atenas ganhar seis medalhas de ouro e uma de prata (fora os recordes mundiais e paraolímpicos). Dessa forma, o Brasil assistiu ao surgimento do seu maior atleta paraolímpico de todos os tempos, escolhido em 2005, pelo Comitê Paraolímpico Internacional, o melhor atleta paraolímpico do mundo, fato inédito.

A história do CPB é recente, porém repleta de glórias. Criado em 1995, a partir do crescimento natural das associações nacionais, teve sucesso total com o resultado obtido pela delegação brasileira em Atenas: 14º lugar, com 14 medalhas de ouro, 12 de prata e sete de bronze, o que demonstra todo o potencial desses atletas. Atualmente é presidido pelo Dr. Vital Severino Neto, que tem apoiado e proporcionado ao departamento médico condições de montar uma estrutura de pessoal com uma equipe multiprofissional composta por médicos, fisioterapeutas, psicólogos e enfermeiros. Além de material e medicamentos capazes de oferecer aos nossos atletas, nos períodos de treinamentos e competições, atendimento adequado e exato para cada caso.

Como médico especialista em fisioterapia e medicina esportiva, participamos do movimento paraolímpico a partir de 1979, quando iniciamos a residência médica na Associação Brasileira Beneficente de Reabilitação (ABBR) e na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); membro do CPB desde sua fundação. Durante todos esses anos, temos assistido ao crescimento do movimento paraolímpico, com o qual nos identificamos e gostamos de trabalhar. Aproveito a oportunidade para agradecer pelas grandes amizades conquistadas com os dirigentes, os técnicos e principalmente os atletas, os verdadeiros heróis que superam limites diariamente.

# Exercício físico na criança com problemas de saúde

## Impedir ou recomendar?

**H**istoricamente, há uma tendência a restringir o exercício físico e até mesmo as aulas de educação física escolar em crianças com problemas de saúde, o que leva a um padrão precoce de sedentarismo. Embora essa restrição ocorra devido a uma eventual limitação física conseqüente à evolução natural da doença, mais comumente o sedentarismo nessa criança apresenta outros motivos, como medo, vergonha, isolamento, ignorância e superproteção.

Antes de impedir ou recomendar exercícios físicos para uma criança doente, devemos considerar as seguintes questões:

- a criança é suficientemente ativa?
- se não for, a causa é física, psicológica ou social?
- como está a condição física (componente aeróbico, força e flexibilidade) da criança?
- o exercício físico beneficiará ou será prejudicial à saúde da criança?

Em verdade, utilizando medicina baseada em evidências, são raros os casos clínicos em que o exercício físico está formalmente contra-indicado para crianças. A Academia Americana de Pediatria (AAP), em seu posicionamento de 2001, contra-indicou completamente o exercício em apenas duas situações: febre (situação tempo-

rária) e cardite (infecção no músculo do coração). Para a maioria das outras doenças deve-se fazer avaliação individual, mas a liberação para o exercício dependerá da intensidade do esforço e da probabilidade de colisão ou contato durante a atividade ou esporte.

Para garantir a segurança e adequar a prescrição de exercícios, uma avaliação médica especializada é recomendável. Os objetivos dessa avaliação também são detectar condições predisponentes a lesões ou que possam afetar a saúde geral, bem como aquelas que limitariam a participação em alguns esportes e/ou que requerem atenção especial. Por exemplo, em crianças com apenas um rim, com aumento do baço ou fígado e com convulsões, deve-se restringir a participação em esportes de contato ou choque.

Por outro lado, o exercício pode, muitas vezes, desempenhar um papel terapêutico relevante na criança enferma. Como exemplos, podemos referir a obesidade, condição em que o balanço energético pode estar diretamente afetado; as dislipidemias, em que o aumento do exercício físico regular pode melhorar o perfil lipídico; e o diabetes *mellitus* (DM), visto que manter-se fisicamente ativo poderá diminuir a resistência e/ou a necessidade de insulina.

**Flavia Meyer**

*Professora-adjunta da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)*

**Claudio Gil S. Araújo**

*Diretor-médico da Clínica de Medicina do Exercício (CLINIMEX); coordenador do Curso de Especialização em Medicina do Exercício e do Esporte (MEE) da Universidade Estácio de Sá (UNESA) no Rio de Janeiro*

---

Este artigo foi redigido em homenagem ao professor-doutor Oded Bar-Or, reconhecidamente o maior especialista mundial em criança e exercício, falecido recentemente, e de quem os autores foram orientandos, respectivamente, de doutorado e de pós-doutorado, na McMaster University no Canadá.



O exercício para crianças enfermas pode aumentar a auto-estima, diminuir o estresse e a depressão, e reduzir o isolamento social. Ao recomendar exercício para essas crianças, estamos indicando que elas podem e devem atuar como os seus amigos saudáveis

Mesmo não curando determinadas doenças, o exercício regular na criança enferma pode provocar benefícios similares aos que ocorrem numa criança saudável, incluindo melhora nos componentes da aptidão física, além de facilitar sobremaneira a sua socialização. Outro dado importante, o exercício físico regular contribui para a prevenção das doenças cardiovasculares (DCV), auxilia a manter saudável o peso corporal, a pressão arterial e o perfil lipídico. Também promove uma boa postura e aprimora o equilíbrio, assim como previne a dor lombar e aumenta a densidade óssea. Não menos importante, a criança que se mantém ativa tende a adquirir hábito e estilo de vida mais saudáveis e, conseqüentemente, corre menos risco de se tornar um adulto sedentário.

O exercício para crianças enfermas pode aumentar a auto-estima, diminuir o estresse e a depressão, e reduzir o isolamento social. Ao recomendar exercício para essas crianças, esta-

mos indicando que elas podem e devem atuar como os seus amigos saudáveis. Devemos enfatizar mais as suas habilidades do que suas limitações físicas. O exercício difere de remédio, dieta ou repouso, onde a criança se sente diferente dos outros. Quando indicado, o exercício deve ser mantido de maneira regular, portanto, deve ser prazeroso, divertido e confortável para a criança, o que pode ser alcançado através de jogos e prêmios.

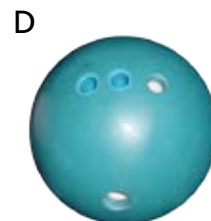
As crianças com problemas de saúde que praticam atividade física enfrentam os mesmos riscos que uma criança saudável. Contudo, elas podem apresentar riscos adicionais específicos da doença, que devem ser observados pelo médico responsável. Por exemplo, o exercício pode desencadear episódios de asma na criança asmática ou crises hipoglicêmicas na criança diabética. Esses riscos podem ser evitados ou minimizados com abordagem clínica apropriada e não devem levar à restrição do exercício. Ao contrário, os profissionais da saúde devem sempre sugerir atividades adequadas para uma determinada doença e educar quanto aos procedimentos para evitar ou minimizar possíveis riscos.

Portanto, quando bem prescrito, o exercício pode ser um componente importante para o melhor controle clínico na maioria das crianças com problemas de saúde. Todos os profissionais de saúde e familiares devem ajudar a criança a participar de atividades físicas que sejam divertidas e seguras.

# A bola e a modalidade esportiva

O elemento humano é a razão de ser do esporte, mas entre as várias modalidades esportivas, uma figura ponteia como a grande ferramenta de conquista e prazer que o esporte pode oferecer. Nesta edição, *Physikos* abre espaço também para o momento lúdico e propõe um desafio: será que podemos reconhecer em cada tipo e formato de bola o esporte ao qual ela está relacionada?

Teste seus conhecimentos!



- ❶ Pólo aquático
- ❷ Futsal
- ❸ Basquetebol
- ❹ Voleibol
- ❺ Futebol americano
- ❻ Golfe
- ❼ Tênis
- ❽ Beisebol
- ❾ Boliche
- ❿ Futebol



# João do vôo, meu exemplo



**Osmar de Oliveira**  
*Médico do esporte e jornalista*

**Q**uase sempre fico me indagando se tenho sido injusto nas críticas que faço a alguns ídolos esportivos, principalmente jogadores de futebol. Não suporto as manhas de alguns desses milionários: fez muito calor, choveu, a grama estava alta, estava baixa, no vôo não me colocaram na executiva, a mídia cobra muito, o público era pequeno, não estou bem de cabeça (?) e por aí vai. Desculpas esfarrapadas para a falta de cuidado na preparação física de seus corpos desgastados pelos folguedos proporcionados pela fama. O dinheiro e o poder são afrodisíacos.

É que tenho sempre em mente um sujeito chamado João Carlos de Oliveira, o João do Pulo, com quem convivi por longo tempo. Num carro velho, chegava às 7h da manhã no Centro Olímpico em São Paulo. Calor, frio, chuva, nada importava. Público, nem pensar. Sobravam humildade, responsabilidade e objetivos definidos naquele negro esguio, magro, atencioso, generoso e alegre. Ficava saltando (ou voando, acho) até as 11h, obedecendo às ordens de seu amigo e técnico Pedro Henrique de Toledo. Eu ficava muitas horas com eles e poucas vezes João se queixou de dores.

Por isso, em 15/10/75, saltou 17,89m no triplo dos Jogos Pan-Americanos do México e, pasmem, tinha ido para o estádio de carona no carro de um jornalista. Cinco anos depois, nas Olimpíadas de Moscou, ficou com

o bronze (17,27m), mas teve um salto de mais de 18m que foi impugnado pelo olhar político de um dos juizes (naquela época não existiam dispositivos eletrônicos no atletismo). Eu estava ali, na beira da pista, e posso atestar a roubalheira para dar o ouro ao soviético Victor Saneyev.

Faz mais de 30 anos que, na América do Sul, ninguém derruba essa marca. E faz exatamente 30 anos que João sofreu um acidente de carro, provocado por um bêbado que dirigia na contramão da Via Anhangüera, em São Paulo. Perdeu a perna direita. Não reclamou, como sempre. Virou deputado estadual e lutou como pôde, sem mensalão nem ambulância, pelos direitos dos deficientes. Tentou negócios (padaria, transportadora), mas faliu. Pobre, morreu de cirrose hepática e infecção generalizada em 1999.

Como João, eu teria tantos outros exemplos para citar de atletas que fizeram da humildade e da responsabilidade profissional os marcos de suas condutas. Só eram exigentes com o hino nacional, que queriam inteiro quando estavam em cima do pódio. João postava-se como um militar (que era) e cantava alto.

Hoje, quando vejo atletas displicentes, gordos, reclamadores por princípio, exigentes nas quantias pelo sucesso, manhosos nas dores mais banais, me lembro sempre do João e fico com a certeza de que não tenho sido injusto nas minhas críticas.

Superando  
a inflamação  
rapidamente.

**NISULID**  
nimesulida

DISPERSÍVEL

Controle multifatorial da inflamação<sup>1,2</sup>

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.

**INFORMAÇÕES PRA PRESCRIÇÃO: NISULID<sup>®</sup>, nimesulida.** MS – 1.0573.0301. **INDICAÇÕES:** Variedade de condições que requerem atividade antiinflamatória, analgésica e antipirética. **CONTRA-INDICAÇÕES:** HIPERSENSIBILIDADE À 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<sup>®</sup>** 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 COMPATÍVEIS COM DANO HEPÁTICO DURANTE O TRATAMENTO COM NIMESULIDA (POR EXEMPLO ANOREXIA, NÁUSEA, VÔMITOS, DOR ABDOMINAL, FADIGA, URINA ESCURA OU ICTERICIA) DEVEM SER CUIDADOSAMENTE MONITORADOS. A ADMINISTRAÇÃO CONCOMITANTE COM DROGAS HEPATOTÓXICAS CONHECIDAS E ABUSO DE ALCOÓL, 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 APOÓS 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 PRÉVIA 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 FEVERE, ISOLADAMENTE, NÃO É INDICAÇÃO PARA USO DE **NISULID<sup>®</sup>** (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 COMPATÍVEIS 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 GRÁVIDAS SEM ORIENTAÇÃO MÉDICA OU DO CIRURGIÃO-DENTISTA. ATENÇÃO DIABÉTICOS: CONTÉM 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 glibenclâmidia, 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 gastrintestinais. 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 tobutamida 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 valproico e tobutamida. 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 sulfonilúrias. Pode haver potencialização da ação da fenitoina. Embora não tenham sido relacionados 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 gastrintestinais. Devido ao seu efeito sobre as prostaglandinas renais, os inibidores da prostaglandina-sintetase como a nimesulida podem aumentar a nefrotoxicidade das ciclosporinas. Recomenda-se tomar **NISULID<sup>®</sup>** (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<sup>®</sup>** (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: DIARRÉIA, NÁUSEA E VÔMITO. **EVENTUAIS:** CONSTIPAÇÃO, FLATULÊNCIA E GASTRITE. **HEPATÓBILIA:** ALTERAÇÕES DOS PARÂMETROS HEPÁTICOS (TRANSAMINASES), GERALMENTE TRANSITÓRIAS E REVERSÍVEIS. **SISTEMA NERVOSO:** EVENTUAIS: TONTURAS E VERTIGENS. **RAROS:** ANSIEDADE, NERVOSISMO E PESADELO. **SISTEMAS VISUAL E AUDITIVO:** RARO: VISÃO BORRADA. **SISTEMA CARDIOVASCULAR:** EVENTUAL: HIPERTENSÃO. **RAROS:** HEMORRAGIA, FLUTUAÇÃO DA PRESSÃO SANGÜÍNEA E FOGACHOS. **RENALIS:** RAROS: DISÚRIA, HEMATURIA E RETENÇÃO URINÁRIA. **SISTEMA SANGÜÍNEO E LINFÁTICO:** RAROS: ANEMIA E EOSINOFILIA. **SISTEMA IMUNOLÓGICO:** RAROS: HIPERSENSIBILIDADE. **SISTEMA ENDÓCRINO:** 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 PERSISTIREM OS SINTOMAS, O MÉDICO DEVERÁ SER CONSULTADO.**

CPD 2121604

# Mirtax<sup>®</sup>



## ciclobenzaprina cloridrato

Nos espasmos musculares associados à dor aguda.<sup>1,2</sup>

### Indicações:<sup>3</sup>

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.



5 mg e 10 mg com 15 comprimidos



5 mg e 10 mg com 30 comprimidos

### Posologia:<sup>3</sup>

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) FONTE: Bula do produto.

**INFORMAÇÕES PARA PRESCRIÇÃO: MIRTAX 5 e 10 mg, cloridrato de ciclobenzaprina.** Indicações: Espasmos musculares associados com dor aguda e de etiologia músculo-esquelética, como nas lombalgias, torcicolos, fibromialgia, periartrite escapulohumeral, cervicobraquiálgias. 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, DISTÚRPIO DA CONDUÇÃO CARDÍACA, ALTERAÇÃO DE CONDUTA, 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 MEDICAÇÃO 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 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 SALVAR, CONTRIBUINDO PARA O DESENVOLVIMENTO DE CÁRIES, DOENÇAS PERIODONTAIS, CANDIDÍASE ORAL E MAL-ESTAR. **Interações medicamentosas:** A ciclobenzaprina pode aumentar os efeitos do álcool, dos barbitúlicos e dos outros depressores do SNC. Os antidepressivos tricíclicos podem bloquear a ação hipertensiva da guanidina e de compostos semelhantes. Antidiscinéticos e antimuscarínicos podem ter aumentada a sua ação, levando a problemas gastrointestinais e íleo paraltico. 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, SECURA DA BOCA E VERTIGEM. **CARDIOVASCULARES:** TAQUICARDIA, ARRITMIAS, VASODILATAÇÃO, PALPITAÇÃO, HIPOTENSÃO. **DIGESTIVAS:** VÔMITOS, ANOREXIA, DIARRÉIA, DOR GASTRINTestinal, GASTRITE, FLATULÊNCIA, EDEMA DE LÍNGUA, ALTERAÇÃO DAS FUNÇÕES HEPÁTICAS, RARAMENTE HEPATITE, ICTERICIA 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, DIPLÓPIA, PELE: SUDORESE. **SENTIDOS ESPECIAIS:** PERDA DO PALADAR, SENSAÇÃO DE RUÍDOS (AGUSIA, "TINNITUS"). **UROGENITAIS:** FREQUÊNCIA URINÁRIA E/OU RETENÇÃO. ESTAS REAÇÕES, EMBORA RARIAS, 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. **Conduta na superdosagem:** O tratamento é sintomático e de suporte. MS - 1.0573.0293.

**VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA.**

**A PERSISTIREM OS SINTOMAS, O MÉDICO DEVERÁ SER CONSULTADO.**

CPD 23380/00