

ano 2 ■ número 1

# Physikos

VENCENDO A DOR



Alexandre Arruda/CBV

## VIDA DE ATLETA

### Bernardino

Um campeão  
sem limites

#### **PALAVRA DO ESPECIALISTA**

Treinamento de força para o portador de hipertensão arterial sistêmica: liberar ou contra-indicar?

#### **ARTIGO**

Medicina do esporte: um pouco da sua história

#### **TESTE SEU CONHECIMENTO**

O esporte e suas estrelas

**achē**  
É do Brasil



# NISULID<sup>®</sup> dispersível nimesulida

## 20 anos de equilíbrio\* com eficácia e segurança

**INFORMAÇÕES PARA PRESCRIÇÃO: NISULID<sup>®</sup>, nimesulida. MS – 1.0573.0301. INDICAÇÕES:** Variedade de condições que requeiram 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 COMPATIVOS 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 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 E 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 FEBRE, 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 COMPATIVOS 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 INTEIRAMENTE 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 GRAVÍDAS 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 acumulada 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 valproílico 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 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 gastrintestinais. 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<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: PRURIDO, RASH E SUDORESE AUMENTADA. RAROS: ERITEMA E DERMATITE. GASTROINTESTINAIS: FREQUENTES: DIARRÉIA, NÁUSEA E VÔMITO. EVENTUAIS: CONSTIPAÇÃO, FLUTUÊNCIA E GASTRITE. HEPATOBILIAR: 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. RENAIIS: RAROS: DISURIA, 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. SUPERDROSE: 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.****

**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).

CPD 2121604



MATERIAL TÉCNICO-CIENTÍFICO EXCLUSIVO À CLASSE MÉDICA



# 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

**P**oucos atletas que viraram posteriormente técnicos desportivos foram tão bem-sucedidos como Bernardo Resende. Um exemplo a ser seguido, Bernardinho tornou-se um dos nomes mais conhecidos do esporte brasileiro. Ele é o entrevistado de *Physikos* em seu primeiro número de 2007, contando, entre outras coisas, como é importante o papel de cada um dos seus colaboradores da equipe de saúde. Uma das questões mais comuns da prática clínica relacionada ao exercício físico – liberar ou contra-indicar exercícios com pesos para hipertensos – é abordada com a devida seriedade e competência pelo Dr. José Antônio Caldas Teixeira, de Niterói, estado do Rio de Janeiro, que há muitos anos estuda e trabalha com esse tema. Nesse artigo são explicados aspectos relevantes da fisiologia do exercício e da repercussão favorável desse tipo de exercício até mesmo para os hipertensos. Segue-se uma contribuição importante do colega Marcos Aurélio Brazão de Oliveira, que, tendo participado ativamente de diversos cargos diretivos na Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte (SBME), relata um pouco da história da medicina desportiva, incluindo detalhes como ser a especialidade que primeiro teve uma federação internacional, fundada em 1928, e outros mais recentes, como a criação da câmara técnica da especialidade no Conselho Regional de Medicina do Estado do Rio de Janeiro (CREMERJ) em 1998. Esse número fecha com um texto sobre problemas ortopédicos e sucesso desportivo que só um médico e jornalista como o Dr. Osmar Oliveira poderia escrever, e inclui ainda um teste proposto para que você relacione os nomes dos atletas com as respectivas modalidades. Curta mais esse número.

---

**Dr. Claudio Gil Soares de Araújo****VIDA DE ATLETA 4**Bernardinho:  
um campeão sem limites**PALAVRA DO ESPECIALISTA 7**Treinamento de força para o portador  
de hipertensão arterial sistêmica:  
liberar ou contra-indicar?**ARTIGO 10**Medicina do esporte:  
um pouco da sua história**TESTE SEU CONHECIMENTO 13**

O esporte e suas estrelas

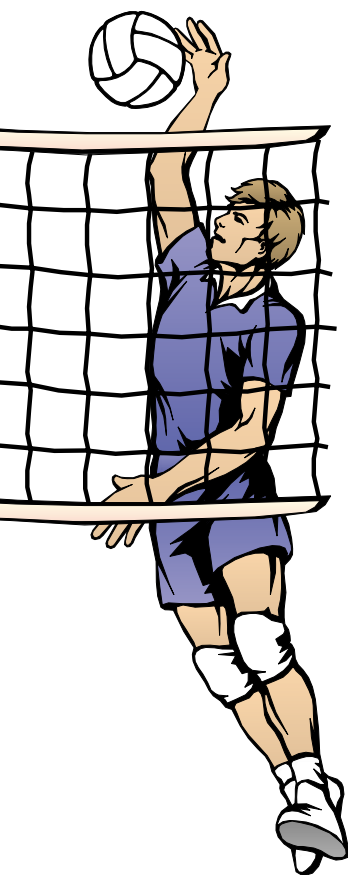
**PONTO DE VISTA 14**

O torpeda parou!

# Bernardinho

## Um campeão sem limites

Texto de  
Augusto Correa



**V**encedor. Não existe palavra melhor na língua portuguesa para definir Bernardinho. Dedicado e sempre focado em seus objetivos desde seus tempos de levantador reserva da seleção brasileira de voleibol, Bernardo Resende hoje cobra com incrível veemência a mesma atitude de seus comandados na equipe verde-amarela.

Campeão mundial e olímpico no comando da seleção nacional masculina, Bernardinho tem como fórmula do sucesso o treinamento exaustivo. Embora tenha certeza de que essa é única forma de se manter no topo do cenário internacional, o treinador reconhece que a prática pode causar lesões sérias e frustrantes nos jogadores, como ele mesmo sofreu em 1980.

“Tive um problema no joelho esquerdo na época da preparação para os Jogos Olímpicos de Moscou (1980). Arrebentei o menisco. Na época, não havia artroscopia. Eu tive que fazer uma operação chamada *a céu aberto*, na qual era preciso abrir o joelho. Mas a minha recuperação foi boa. Consegui me recuperar num tempo bastante curto e ir aos Jogos Olímpicos. Foi uma dedicação absoluta: 24 horas pensando apenas na recuperação, no trabalho de fortalecimento, de amplitude articular. Foi a única lesão séria que tive na minha carreira de jogador” lembrou Bernardinho.

Reconhecido internacionalmente como um competente comandante (até dá palestras para empresas de todo o país sobre os temas liderança e trabalho em equipe), Bernardinho sabe que não pode fazer tudo sozinho no comando da seleção. Por isso mesmo sempre gosta de lembrar que está cercado de uma comissão técnica muito



Alexandre Arruda/CBV

bem preparada para ajudá-lo a levar o Brasil ao topo do pódio.

“Os profissionais da área da saúde que formam a minha comissão técnica são fundamentais. Faço questão de destacá-los: são os doutores Álvaro Chamecki, Ney Pecegueiro do Amaral e João Olyntho, além do fisioterapeuta Guilherme Tenius e da nutricionista Isabella Toledo. O nosso trabalho é multidisciplinar. Temos as partes técnica, física, fisiológica e ortopédica, o que compõe um todo com importâncias proporcionais. Sem isso não se consegue ter sucesso”, afirmou.

Outra peça fundamental nessa engrenagem da seleção de vôlei é o preparador físico José Inácio Salles Neto. É a ele que fundamentalmente Bernardinho encarrega a tarefa de manter um grupo de atletas tão vencedor em tal nível de excelência, convivendo com lesões, às vezes sérias, que afetam a sua *performance*.

“Lesões de diferentes tipos já estavam instaladas em diferentes articulações quando passamos a conviver com esse grupo em 2001. Essa é uma tônica do voleibol de alto rendimento. Jogadores do mundo inteiro atuam por seus clubes e seleções. A frequência da atividade e os treinamentos exaustivos fazem com que tenhamos de conviver com lesões. Temos de observar e ficar atentos às individualidades dos jogadores para que essas restrições não se tornem limitações no treinamento”, lembrou José Inácio, que completou: “desde que estamos na seleção, algumas lesões se agravaram, outras surgiram, outras foram minimizadas. Há um trabalho conjunto do treinamento técnico, da preparação física e da fisioterapia para estabelecer pontos de equilíbrio. Todas as lesões são sérias e importantes. O fundamental é evoluir sempre no entendimento do que realmente se estabelece na estrutura física do jogador e o que é provocado pelo jogo”.

José Inácio fez questão de exaltar o trabalho fisioterápico realizado concomitantemente na seleção. Segundo ele, sem um fisioterapeuta presente constantemente no acompanhamento dos jogadores, certamente o nível de excelência mostrado nas últimas competições não conseguiria ser alcançado.

“O nosso trabalho é dividido em várias partes, com uma relação muito integrada entre todas elas. A fisioterapia é importante porque minimiza e controla as lesões do aparelho locomotor. Buscamos para a nossa comissão técnica uma pessoa que pudesse desenvolver, aperfeiçoar-se e aprofundar-se numa sistemática que atendes-se às nossas necessidades de fazer com que os jogadores evoluíssem física e tecnicamente. A preocupação era conciliar o treinamento com a diminuição da lesão. Nosso fisioterapeuta (Guilherme Tenius, o Fiapo) é um ex-jogador que tem conhecimento do jogo e do treinamento. Então pode sugerir aos treinadores alguns aspectos que poderão ser suprimidos naquele momento. Isso de fato acontece no nosso trabalho e é essencial”, lembrou.

Outros profissionais da área da saúde considerados de enorme importância são os médicos e o nutricionista. De acordo com José Inácio, o acompanhamento constante deles garante, além da manutenção do alto nível de jogo mostrado pela seleção, a saúde dos atletas dentro e fora das quadras.

“A Confederação Brasileira de Vôlei (CBV) tem um médico clínico (João Olyntho, o Zela) que, como diz o apelido, realmente zela pela saúde do jogador da forma mais aprofundada possível dentro do que a medicina oferece como recurso. Haja vista o exemplo do Roberto Minuzzi, que felizmente já está retornando às quadras. A competência do médico fez com que o problema do Minuzzi fosse observado no momento em que não apresentava nenhum agravante para a sua vida (o jogador teve um aneurisma na aorta diagnosticado em maio de 2005, foi submetido a uma cirurgia e já voltou a jogar)”, lembrou o preparador físico. “Temos na nossa sistemática essa abordagem da medicina e da nutrição também. Temos uma nutricionista, a Isabella Toledo, que dá suporte às seis seleções da CBV, além de um centro de treinamento, onde a responsável pelo restaurante também é nutricionista. A nutrição e o repouso são tão importantes para o grupo quanto o próprio treinamento. Sem a recuperação através do descanso e da alimentação o atleta não consegue fazer com que seu organismo se prepare para absorver treinamentos com graus de dificuldade mais elevados, que estarão para vir numa sessão seguinte. O atleta é uma pessoa como qualquer outra, pode ter um problema na pele ou na visão, problemas de saúde de ordem geral, e o médico clínico é habilitado para gerenciar isso e às vezes encaminhá-lo para um especialista”.

José Inácio contou que o ritmo de treinamento para um atleta recuperado de lesão às vésperas de uma competição importante como um mundial ou uma olimpíada não varia de acordo com a relevância da competição. Mesmo assim, ele reconhece que em alguns momentos os jogadores entram em quadra sem estar 100% fisicamente.

“O ritmo de treinamento independe do grau de importância da competição. O jogador tem

**Todas as lesões são sérias e importantes. O fundamental é evoluir sempre no entendimento do que realmente se estabelece na estrutura física do jogador e o que é provocado pelo jogo**

que estar presente no treinamento, sempre obedecendo às suas limitações. Estamos constantemente pensando na evolução física do atleta, independente do estágio do treinamento. Mas é lógico que, se vamos fazer uma final olímpica e o jogador está com uma tendinite que precisaria de três dias com atividade menos intensa para se recuperar, sairá do próprio jogador o pedido: 'me dá um antiinflamatório, que vai ter um efeito analgésico e eu vou

jogar'. Esse pedido vem sempre de qualquer atleta com postura de vencedor”.

Quem faz coro com o preparador físico é o próprio Bernardinho. Para o técnico e ex-jogador, a motivação de um atleta que já ganhou absolutamente tudo que disputou pela seleção para correr contra o tempo e se recuperar para entrar em quadra é simplesmente jogar e vencer as partidas e as competições que disputa com a camisa verde-amarela.

“A motivação maior do jogador é jogar, é participar das competições. Ele trabalha para isso. Um exemplo prático é o do Nalbert, que teve uma lesão séria no ombro esquerdo e conseguiu se recuperar a tempo de ir aos Jogos Olímpicos de Atenas, em 2004. Perder uma competição importante é tudo o que os jogadores não querem. O que os move para treinar e se dedicar é justamente o fato de poderem voltar o mais rápido possível para as quadras e participar das competições”, concluiu Bernardinho.



Alexandre Arruda/CBV

### Raios-X

**Nome:** Bernardo Rocha de Rezende

**Apelido:** Bernardinho

**Nascimento:** 28/5/59, no Rio de Janeiro

**Altura:** 1,85m

**Peso:** 87kg

#### Clubes:

- **como jogador** – Fluminense (de 1972 a 1980), Atlântica/Boavista (de 1980 a 1986), Flamengo (1987) e Vasco da Gama (1988).
- **como técnico** – Perugia e Modena da Itália, Rexona.

**Seleção brasileira:** assistente técnico da masculina adulta nas Olimpíadas de Seul (1988), técnico da feminina adulta de 1993 a 2000 e da masculina desde 2001.

#### Principais títulos como jogador:

- **da seleção** – bronze na Copa do Mundo (1981), vice-campeão do Mundial da Argentina (1982), campeão do Mundialito do Rio de Janeiro (1982), campeão pan-americano em Caracas (1983), prata nas Olimpíadas de Los Angeles (1984), tricampeão sul-americano (1981, 1983 e 1985).
- **de clube** – campeão brasileiro em 1981, campeão sul-americano em 1982, campeão da Copa do Brasil em 1983, vice-campeão mundial em 1984 e vice-campeão brasileiro (1982, 1983, 1984, 1985, 1986), todos pelo Atlântica/Boavista/Bradesco.

#### Principais títulos como técnico:

- **na Itália** – vice-campeão nacional em 1990/1991 e 1991/1992, campeão da Copa da Itália na temporada 1991/1992, vice-campeão da Copa da Europa em 1991/1992, todos pelo Perugia
- **em clube** – campeão da Superliga (1997/1998, 2005/2006), vice-campeão da Superliga (1998/1999) e vice-campeão do Grand Prix, em 1995 e 1999, todos pelo Rexona.
- **na seleção feminina** – bicampeão da BCV Cup (1994 e 1995), vice-campeão mundial em 1994, vice-campeão da Copa do Mundo de 1995, tricampeão do Grand Prix (1994, 1996 e 1998), tricampeão sul-americano (1995, 1997 e 1999), campeão pan-americano em Winnipeg (1999), bronze nas Olimpíadas de Atlanta (1996) e Sydney (2000).
- **na seleção masculina** – bicampeão sul-americano (2001 e 2003), tetracampeão da Liga Mundial (2001, 2003, 2004 e 2005) e vice em 2002, campeão da Copa América (2001), campeão do Mundial do Japão (2006), campeão do Mundial da Argentina (2002), bronze nos Jogos Pan-Americanos de Santo Domingo (2003), campeão da Copa do Mundo do Japão (2003) e ouro nas Olimpíadas de Atenas (2004).



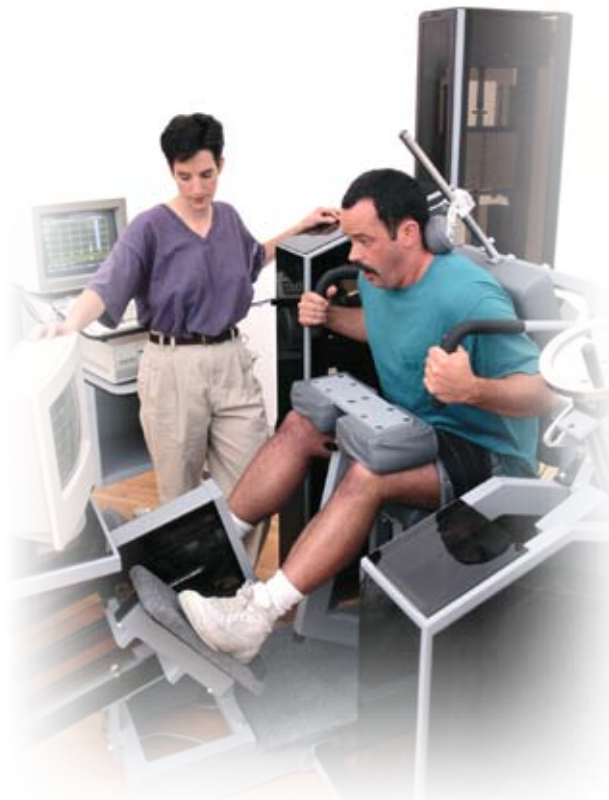
# Treinamento de força para o portador de hipertensão arterial sistêmica

## Liberar ou contra-indicar?

**F**reqüentemente nos consultórios, quer de cardiologia, quer de medicina esportiva, somos questionados se devemos liberar para a prática de musculação, ou melhor, para o treinamento de força (TF) o paciente portador de hipertensão arterial sistêmica (HAS). Isso se explica não só por ser a HAS uma entidade de alta prevalência na população em geral, mas também por ser a doença mais comum entre os atletas.

O TF pode ser definido como a utilização de métodos com resistência progressiva a fim de aumentar a capacidade do indivíduo para exercer ou resistir a uma força. O TF, quando apropriadamente prescrito e supervisionado, tem efeitos favoráveis sobre a força, o *endurance* e a potência muscular, a função cardiovascular, o metabolismo glicídico e ósseo, os fatores de risco coronariano e a sensação psicossocial de bem-estar. Ele deve ser parte integrante de um programa de aptidão física (AF) para a saúde, no qual temos uma combinação de condição aeróbica, composição corporal, força e flexibilidade.

Então pergunta-se: por que o receio do médico em liberar ou até mesmo orientar o TF para o portador de HAS? Deve-se a um equívoco conceitual que segue o seguinte raciocínio: a HAS leva a hipertrofia ventricular esquerda (HVE), que é danosa ao coração, acarreta lesão da micro e da macrocirculação, além de sobrecarregar todo o sistema cardiovascular. O TF é associado a uma resposta pressórica exarcebada, que agravaria a hipertensão do paciente e suas lesões centrais e periféricas. Mas pergunta-se: será que é isso mesmo que ocorre?



**José Antônio Caldas Teixeira**  
*Professor-assistente da Universidade Federal Fluminense (UFF); coordenador da disciplina de Medicina do Exercício e do Esporte da UFF; mestre em Educação Física pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e em Cardiologia pela UFF; diretor médico do Fit Center – Medicina do Exercício*

O treinamento de força, quando apropriadamente prescrito e supervisionado, tem efeitos favoráveis sobre a força, o *endurance* e a potência muscular, a função cardiovascular, o metabolismo glicídico e ósseo, os fatores de risco coronariano e a sensação psicossocial de bem-estar

Para melhor responder a tal pergunta é importante uma breve revisão da fisiologia das respostas cardiovasculares ao TF. Podemos distinguir dois tipos básicos de ação muscular: a contração estática (CE) e a contração dinâmica (CD). No TF, como é realizado na prática diária, temos uma CD com maior ou menor componente estático, na dependência do percentual da força máxima voluntária (%FMV) na qual se está trabalhando. As CEs ou isométricas desenvolvem tensão sem encurtamento do ventre muscular. Essa tensão muscular aumentada leva à restrição do fluxo sanguíneo muscular durante a contração devido à compressão das arteríolas e dos capilares que perfundem o leito muscular, desencadeando resposta pressórica desproporcional ao consumo de oxigênio local. A pressão arterial (PA) sobe bruscamente ao início de uma contração estática, quando essa tende a limitar o fluxo sanguíneo arterial na tentativa de manter a pressão de perfusão para a musculatura em atividade. Essa elevação ocorre tanto na pressão arterial sistólica (PAS) quando na diastólica (PAD), resultando em maior pós-carga e menor pré-carga por diminuição do retorno venoso. Alguns autores citam níveis de pressão intra-arterial média de 320/250mmHg em contrações máximas dos membros inferiores. A significativa elevação da PAD seria uma das principais diferenças fisiológicas entre esses dois tipos básicos de contração. Portanto, dependendo da massa muscular envolvida, do %FMV e do tempo da manutensão da contração, a frequência cardíaca (FC) pode sofrer elevação importante. Observam-se relatos de incrementos da FC na faixa de 70% a 85,2% em relação a um teste máximo de esteira. Esse aumento da FC é responsável pela

elevação do débito cardíaco, já que o volume sistólico em geral não se eleva ou mesmo diminui. Essas respostas hemodinâmicas, com menor incremento da FC em relação à CD, junto com a elevação da PAD, são fatores citados por diferentes autores como benéfico para o portador de doença isquêmica e para a circulação coronariana. Isso porque teríamos um maior tempo de perfusão coronariana diastólica pela menor FC, além de associar uma maior pressão de perfusão pela maior PAD.

No TF típico não temos uma CE pura, e sim uma CD com fases concêntrica e excêntrica, que terá maior ou menor componente estático especialmente ditado pelo %FMV no qual estamos trabalhando. Esse componente estático será maior na fase concêntrica e menor na excêntrica. Temos então um padrão de resposta que segue uma CE, mas oscilando de intensidade de acordo com fatores que determinam tal intensidade: fase da CD (excêntrica *versus* concêntrica), %FMV, massa muscular envolvida, associação da manobra de Valsalva e número de repetições. O número de repetições influencia devido ao fato de que, quanto mais próximo ao ponto de fadiga, mais unidades motoras serão recrutadas, com maior tensão intramuscular, maior produção de catabólitos locais e, dessa forma, maior estímulo reflexo local, elevando as respostas cardiovasculares e a correspondente resposta pressórica.

Esses altos níveis de PAS, PAM e PAD que o TF pode desencadear são confundidos com uma resposta hipertensiva, mas trata-se de uma resposta fisiológica a esse tipo de contração. Apesar dos riscos teóricos envolvidos, diferentes autores e diretrizes vêm sustentando ser o TF, associado ao treinamento aeróbico, seguro para o paciente hipertenso, desde que esteja com sua PA controlada em repouso e ao esforço. O teste ergométrico (TE) usual serve para observar se há uma curva pressórica razoável ao esforço, e assim também liberar o paciente para o TF, pois a premissa básica será a de ter sua pressão controlada em repouso e ao esforço. Com sua pressão sob controle, as elevações que ocorrerão ao TF serão as fisiológicas para esse tipo de contração.

Além de ter sua segurança clinicamente aceitável na faixa de treino de 40% a 60% de uma RM, o TF teria a vantagem de, ao elevar sua força máxima, diminuir a resposta pressórica

O teste ergométrico usual serve para observar se há uma curva pressórica razoável ao esforço, e assim também liberar o paciente para o treinamento de força, pois a premissa básica será a de ter sua pressão controlada em repouso e ao esforço. Com sua pressão sob controle, as elevações que ocorrerão ao treinamento de força serão as fisiológicas para esse tipo de contração



submáxima do dia-a-dia para as atividades laborativas que envolvam força, permitindo que os pacientes executem tais tarefas com menor estresse fisiológico.

É claro que também temos as nossas contra-indicações ao TF, que são similares às relativas ao treinamento aeróbico (TA) do adulto saudável ou em programas de reabilitação.

As contra-indicações para um programa de treinamento não-supervisionado, ou não treinar, são:

- PA em repouso fora de controle, com níveis  $\geq 180$ mmHg de PAS e  $\geq 110$ mmHg de PAD;
- lesões importantes de órgãos-alvo, em especial retinopatia, nefropatia e disfunção grave e não-tratada do ventrículo esquerdo (VE);
- angina instável, isquemia cerebral e insuficiência cardíaca descompensada.

Podemos considerar indicação para interromper o treinamento até posterior compensação:

- valores de PAS  $> 225$ mmHg e de PAD  $> 110$ mmHg;
- indução pelo esforço de angina ou isquemia cerebral;
- efeitos adversos de medicamentos anti-hipertensivos, como hipotensão, câibras, fraqueza muscular e broncoespasmo.

Uma orientação preliminar deve estabelecer apropriada carga de treino e incluir instrução da técnica de execução dos movimentos e dos exercícios. O não-bloqueio respiratório, evitando a manobra de Valsalva para não agravar a resposta pressórica, ainda é recomendado pela maioria das publicações, apesar de artigos recentes relatarem um efeito fisiológico protetor dessa manobra.

Devido à força ser uma valência física cada vez mais valorizada como parte integrante de um programa de aptidão física para promoção da saúde, não devemos excluir nossos pacientes hipertensos do TF. Isso é feito sem deixar de dar ênfase ao TA, que possui maior nível de evidência como atividade coadjuvante na redução da PA, mas incorporando, em modo de circuito, de seis a oito exercícios que englobem os principais grupamentos musculares intercalados com a parte aeróbica.

Assim, na próxima vez que seu paciente perguntar se pode fazer musculação, veja se seus níveis pressóricos estão sob controle em repouso, se

Na próxima vez que seu paciente perguntar se pode fazer musculação, veja se seus níveis pressóricos estão sob controle em repouso, se há lesão de órgãos-alvo, se tem outra doença cardiovascular associada e se sua resposta pressórica está aceitável ao teste ergométrico

há lesão de órgãos-alvo, se tem outra doença cardiovascular (DCV) associada e se sua resposta pressórica está aceitável ao TE. Caso ele seja atleta, escolha bem os remédios que irá receitar para não atrapalhar o desempenho desportivo e observe se a droga utilizada não é considerada *doping*. Tudo isso checado, libere sem medo seu paciente, pois com certeza os benefícios serão maiores que os riscos. Por último, lembre-se de encaminhá-lo a um serviço que tenha um profissional qualificado para orientá-lo.

### Bibliografia recomendada

AACVPR. Guidelines for Cardiac Rehabilitation Programs. 2 ed. Champaign: Human Kinetics, 2004.

ACSM. Exercise management for persons with chronic diseases and disabilities. Champaign: Human Kinetics, 1997. p. 59-63.

American College of Sports Medicine (ACSM). Guidelines for exercise testing and prescription. Philadelphia: Lea and Febiger, 2005. p. 55-60.

IV Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial. Revista Brasileira de Cardiologia, 1(3): 108-12, 2004.

Graves JE, Franklin BA. Treinamento resistido na saúde e reabilitação. Rio de Janeiro: Editora Revinter, 2006.

Pollock ML, Wilmore JH. Exercise in health and disease. Evaluation and prescription for prevention and rehabilitation. 2 ed. Philadelphia: Saunders, 1990.

Pollock ML, Schimidt DH. Hypertension. Heart disease and rehabilitation. 3 ed. Champaign: Human Kinetics, 1995. p. 343-56.

Teixeira JAC. Aspectos da utilização do treinamento de força em programas de reabilitação cardíaca. Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de Rio de Janeiro, 10(4), 1997.

VIII Joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. Arch Internal Med, 289(19): 2560-72, 2003.

# Medicina do esporte

## Um pouco da sua história

**Marcos Aurélio Brazão de Oliveira**

Especialista em Medicina do Esporte pela Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte/Associação Médica Brasileira (SBME/AMB); especialista em Cardiologia pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC); mestre em Cardiologia pela Universidade Federal Fluminense (UFF); secretário-geral da SBME; diretor científico da Sociedade de Medicina do Esporte do Rio de Janeiro (SMERJ); secretário executivo do Congresso Médico dos Jogos Pan-americanos de 2007

A medicina do esporte (ME) é uma especialidade cuja abrangência é maior do que se pode supor. Na verdade, ela objetiva a avaliação, a prescrição, o acompanhamento do treinamento e a prevenção e o tratamento das lesões desportivas em atletas (amadores ou profissionais). Ela se ocupa também da utilização do exercício como instrumento de prevenção e/ou tratamento de diversas doenças crônico-degenerativas em indivíduos não-atletas, atuando, em outras palavras, como instrumento de promoção da saúde. Sob essa óptica, fica claro que a ME possui uma interface bastante interessante com a medicina preventiva, o que se torna mais relevante quando constatamos que a medicina atual mostra-se substancialmente curativa, excessivamente hospitalocêntrica e medicamentosa por excelência, quando não pródiga em recursos intervencionistas. Assim, considerando essas duas vertentes, a tendência natural é que se passe a utilizar o termo *medicina do exercício e do esporte*.

De acordo com Hollman, a ME é uma especialidade médica que compreende os campos teóricos e práticos da área que estuda a influência do exercício, o treinamento e a prática desportiva em pessoas saudáveis ou doentes, produzindo resultados importantes na prevenção, no tratamento, na reabilitação de enfermidades e na *performance* do atleta. Já a Federação Internacional de Medicina do Esporte (FIMS) define a ME como uma especialidade que inclui segmentos teóricos e práticos da medicina com o objetivo de investigar a influência do exercício, do treinamento e

do desporto sobre os indivíduos saudáveis ou doentes, além de prevenir, tratar e reabilitar.

A ME é uma especialidade médica reconhecida pelo Conselho Federal de Medicina (CFM) e pela Associação Médica Brasileira (AMB). Sua legítima representante é a Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte (SBME), que realiza anualmente, entre outros eventos científicos, o congresso brasileiro da especialidade. A FIMS foi a primeira associação de médicos a ser fundada no mundo. Isso ocorreu em 1928, durante os II Jogos Olímpicos de Inverno de Saint Moritz, na Suíça. Atualmente a FIMS conta com cerca de 110 países afiliados e 250 mil médicos especialistas em todo o mundo.

### Curso de pós-graduação e residência em medicina do esporte

Atualmente existem cursos em nível de pós-graduação (*lato sensu*) no Rio de Janeiro (três cursos), São Paulo (dois), Rio Grande de Sul (dois), Paraná (um) e Pernambuco (um). A residência

em ME foi oficializada através do Departamento de Residência e Projetos Especiais na Saúde do Ministério da Educação – Secretaria de Educação Superior (SESU) através da Resolução nº 9, de 13 de julho de 2005, publicada no Diário Oficial da União (DOU) de 15/7/2005.

Encontram-se em fase de elaboração os programas de residência médica em São Paulo e no Rio Grande do Sul, com previsão para início em fevereiro de 2007.

## Título de especialista em medicina do esporte (TEME)

Emitido pela SBME/AMB, identifica o profissional médico com formação acadêmico-científica

adequada e apto a exercer a especialidade com ética, responsabilidade e competência e obedece às exigências estabelecidas no convênio firmado entre a AMB e o CFM em 10/2/1989 e na Normativa de Regulamentação para Obtenção de Título de Especialista ou Certificado de Área de Atuação da AMB, de dezembro de 2001. O título de especialista em medicina do esporte é concedido pela SBME e pela AMB exclusivamente através de prova escrita realizada todos os anos, seguindo normas elaboradas pelas duas entidades.

## Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte

Fundada em 1962, a SBME é uma entidade médico-científica, sem fins lucrativos, dedicada à

### Datas relevantes relacionadas à medicina do esporte

1932	Realizado o 1º Curso de Especialização em Medicina Esportiva na Escola de Educação Física do Exército (EsEFEX), no Rio de Janeiro
17 de abril de 1939	Publicado o Decreto-lei nº 1.212, que tornou obrigatória a formação específica para médicos que atuassem em clubes e/ou escolas na avaliação de atletas ou alunos para a prática de atividade física. Nesse mesmo decreto foi criada a Escola Nacional de Educação Física e Desportos na Universidade do Brasil (atual Universidade Federal do Rio de Janeiro [UFRJ])
8 de novembro de 1962	Fundada a Federação Brasileira de Medicina do Esporte (FBME), por iniciativa do Prof. Waldemar Areno, do Rio de Janeiro, do Prof. Mário Carvalho Pini e do Dr. Reynaldo Kuntz Bush, ambos de São Paulo
1964	I Congresso Brasileiro de Medicina do Esporte, em São Paulo
1976	Criação da <i>Revista Brasileira de Medicina do Esporte (RBME)</i> , órgão oficial de divulgação científica da entidade
1995	Houve reforma do estatuto da federação, que passou a ser denominada Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte (SBME)
1996	Publicação do primeiro posicionamento oficial da SBME denominado <i>Atividade física e saúde</i> . A partir daí foram publicados os seguintes posicionamentos e diretrizes:
	• Posicionamentos:
1997	– Atividade física e saúde (em inglês)
1998	– Atividade física e saúde na infância
1998	– Atividade física e saúde na infância (em inglês)
1999	– Atividade física e saúde no idoso
1999	– Atividade física e saúde no idoso (em inglês)
2000	– Atividade física e saúde na mulher
2001	– Esporte competitivo em indivíduos acima de 35 anos
	• Diretrizes:
2001	– Atividade física e saúde
2003	– Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas
2004	– Morte súbita no exercício e no esporte



### A Sociedade de Medicina do Esporte do Rio de Janeiro é uma entidade eminentemente científica, sem fins lucrativos, e tem se destacado como a sociedade regional da SBME mais atuante do Brasil nas duas últimas décadas

educação continuada e ao aperfeiçoamento científico de seus membros através de congressos, seminários, simpósios e cursos de atualização e melhoria da qualidade de vida da população por meio da atividade física e do esporte. A SBME vinha realizando seus congressos brasileiros a cada dois anos. Entretanto, recentemente, devido ao Programa de Recertificação do TEME, seus congressos passaram a ser anuais.

Seu órgão oficial é a *RBME*, indexada nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Excerpta Medica Database (EMBASE) e Sistema Brasileiro de Documentação e Informação Desportiva (SIBRADID). Em 2003, a *RBME* recebeu a classificação QUALIS Nacional-A da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e, em 2006, passou a QUALIS Internacional-C para a subárea de educação física. A missão da *RBME* é disseminar a produção científica nas áreas de ciências do exercício e do esporte através da publicação de resultados de pesquisas originais e de outras formas de documento que contribuam para o conhecimento fundamental e aplicado em atividade física, exercício e esporte no âmbito das ciências biológicas e da medicina.

#### **Sociedade de Medicina do Esporte do Rio de Janeiro**

Fundada em 28 de setembro de 1948, a SMERJ é uma entidade eminentemente científica, sem fins lucrativos, filiada à SBME e legítima representante dos especialistas em medicina do esporte do Rio de Janeiro. A SMERJ tem se destacado como a sociedade regional da SBME mais atuante do Brasil nas duas últimas

décadas. Entre suas principais realizações e atividades podemos citar:

- assessorou o Conselho Regional de Medicina do Estado do Rio de Janeiro (CREMERJ) na criação da primeira câmara técnica de medicina desportiva do Brasil;
- é a única sociedade regional da especialidade a manter um jornal científico que circula desde 1992 sem interrupção, o *Jornal de Medicina do Exercício*, com a cifra significativa de 50 edições até o momento;
- é a única sociedade regional da especialidade que manteve um curso de atualização por dez anos, por onde passaram mais de 1.500 alunos. Posteriormente esse curso foi transformado em jornada (nos anos ímpares) e congresso (nos anos pares).

#### **Câmara Técnica de Medicina Desportiva do CREMERJ**

A Câmara Técnica de Medicina Desportiva do CREMERJ, primeira do gênero no Brasil, foi criada em 1998 e teve sua primeira reunião realizada no dia 8 de dezembro do mesmo ano. Seus objetivos são assessorar o CREMERJ em questões técnicas e éticas relacionadas à especialidade. De sua criação até os dias de hoje, teve a oportunidade de responder a inúmeras consultas de colegas que buscam nesse departamento do CREMERJ orientação acerca de sua atuação profissional. Periodicamente realiza fóruns da especialidade ou participa de outras atividades de multiespecialidades. Além disso, elaborou duas resoluções que estão em vigor: a Resolução nº 154/2000, que estabelece as condições mínimas dos locais onde se realiza o teste ergométrico, suas indicações, contra-indicações, etc., e a Resolução nº 184/2002, que estabelece as condições mínimas para organização e planejamento dos departamentos médicos dos clubes do Rio de Janeiro. Atualmente os membros da Câmara Técnica de Medicina Desportiva trabalham na elaboração de um documento que servirá como orientação para os colegas que lidam com avaliação médica pré-participação em atividades físico-desportivas e que, uma vez aprovada pelo CREMERJ, deverá ser transformada em mais uma resolução.

# O esporte e suas estrelas

Relacione a coluna da direita com a da esquerda e confira as modalidades esportivas dos grandes atletas brasileiros



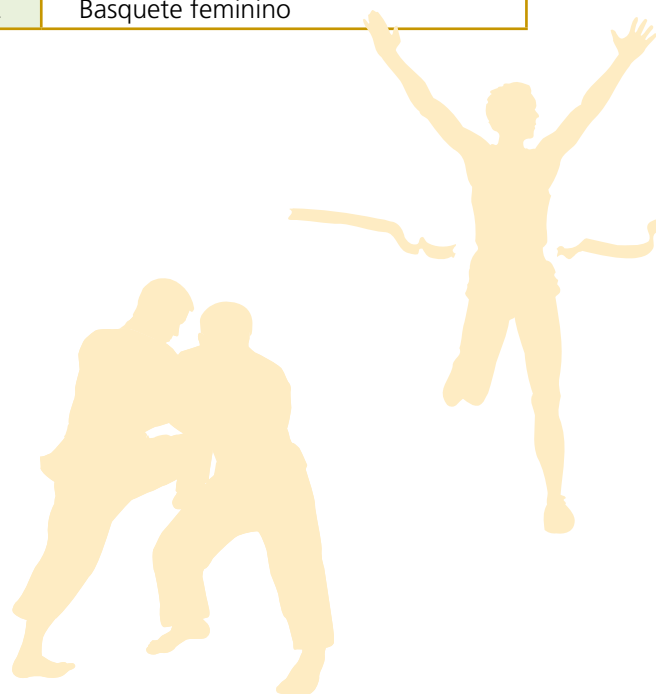
1	Emanuel
2	Sandra Soldan
3	Flavio Canto
4	Sassá
5	Giba
6	Robert Scheidt
7	Micaela
8	Daiane dos Santos
9	Thiago Pereira
10	Marilson dos Santos
11	Juliana e Larissa
12	Anderson Varejão



A	Natação
B	atismo
C	Vôlei masculino
D	Basquete masculino
E	Triatlo
F	Vôlei feminino
G	Ginástica artística
H	Judô
I	Vôlei de praia masculino
J	Maratona
K	Vôlei de praia feminino
L	Basquete feminino



1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	





# O torpedo parou!



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

**N**este novembro de 2006, o australiano Ian Thorpe *aposentou-se* da natação profissional aos 24 anos de idade. Desde os 16 bateu quatro recordes mundiais e ostentou cinco ouros olímpicos. Um fenômeno, sem dúvida.

O *torpedo* (como era chamado) foi educado e polido na sua coletiva de imprensa para anunciar a parada. Falou de algumas contusões e de leves problemas glandulares. Poderia ter dito: estou de saco cheio. Afinal, nesses oito anos, trocou todos os folguedos da juventude por braçadas na piscina e rígidos programas de musculação e autocondicionamento. Acordava muito cedo, nadava, almoçava o que devia e não o que queria e nadava outra vez. Afastou-se dos namoros e absteve-se do sexo até onde resistiu. Dormia na hora da novela e levantava-se quando a galera estava voltando da balada. Uma vida sem graça.

Thorpe vai viver agora a *síndrome do que fazer*. Durante longo tempo vai acordar e não saberá para onde ir e o que fazer. Será um choque de adaptação em seu relógio biológico. Se não se adaptar bem, podem vir doenças que não vieram no tempo dos grandes esforços. Porque perdeu o emprego! E pior, perdeu a juventude. Se vivesse no Brasil, ainda iria ao programa da Hebe Camargo e do Jô Soares. Talvez ainda fizesse algumas palestras para ensinar persistência aos empregados de uma fábrica de parafusos.

O esporte individual, nas exigências veladas dos patrocinadores e na autocobrança pessoal, obriga o atleta a esforços descabidos, porque na natação, como no atletismo, perde-se tudo por um décimo de segundo e ser vice não significa nada. No coletivo, o futebol, por exemplo, pode-se perder alguma coisa por uma bola chutada errada em mais de um metro e ainda há a desculpa do vento, do efeito, da iluminação, do adversário, etc. E todo mundo acredita nisso.

Canso de ver declarações de atletas que se dizem "cansados dessa vida de jogador de futebol", que dormem com o Jô e acordam com a Ana Maria Braga em hotéis cinco estrelas, sem dieta rigorosa, divertindo-se, tendo agentes para pagar as contas e cuidando do preço do bonés que irão exibir nas mesas-redondas da TV. E tudo isso sem perder a juventude. Uma noite mal dormida e regada à bebida pode não ser uma tragédia na hora do jogo, pois tem mais dez para fazer o serviço. Com Thorpe não, era ele e mais ninguém. Uma depilação malfeita poderia ser a responsável pela derrota. Uma única braçada errada era o suficiente para perder o lugar no pódio.

Não dou muito valor a essas queixas de vida dura dos jogadores de futebol, mas tenho dúvidas se a vida dura nos esportes individuais merece o sacrifício de se perder a juventude.

Caro Thorpe, ainda dá tempo de recuperar um pouco esse tempo perdido, mas arrume logo o que fazer para que a angústia e a depressão não te derrotem nas suas novas braçadas.



# Mirtax<sup>®</sup>



## ciclobenzaprina cloridrato

Nos espasmos musculares associados à dor aguda.<sup>1,2,3,4</sup>

Superando  
a dor aguda.<sup>1,2,3,4</sup>



Reduz  
a dor local  
e a rigidez,  
melhorando  
a mobilidade.<sup>4</sup>

Alto índice de melhora sintomática  
nos primeiros dias de tratamento.<sup>5</sup>



5 mg e 10 mg com  
15 comprimidos<sup>6</sup>



5 mg e 10 mg com  
30 comprimidos<sup>6</sup>

Indicações:<sup>6</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.

Posologia:<sup>6</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) Tofferi 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, 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, 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. Antidiscinéticos e antimuscarínicos podem ter aumentada a sua ação, levando a problemas gastrointestinais e íleo 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, ICTERICIA E COLESTÁSE. **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 PERSISTIREM OS SINTOMAS, O MÉDICO DEVERÁ SER CONSULTADO.**

CPD 23380/00

# 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 BEM ANTES DE USAR**. Indicações: tendinites, afecções músculo-esqueléticas associadas a 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 ACEITÁVEIS 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 Documentação Científica e informações adicionais estão à disposição da classe médica, mediante solicitação. **VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA. A PERSISTIREM OS SINTOMAS, O MÉDICO DEVERÁ SER CONSULTADO.**

MATERIAL TÉCNICO-CIENTÍFICO EXCLUSIVO À CLASSE MÉDICA.