



Dr. José Kawazoe Lazzoli

Exercício, lípides e doenças cardiovasculares

Especialista em Cardiologia pela Sociedade Brasileira de Cardiologia, Especialista em Medicina do Esporte pela Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte, Editor-chefe da Revista Brasileira de Medicina do Esporte, Presidente da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte, Co-responsável pelo Serviço de Cardiologia do Hospital Santa Teresa, em Petrópolis, RJ, o Dr. José Kawazoe Lazzoli em uma entrevista exclusiva abordou a questão das doenças cardiovasculares, lípides e exercício.

cardiolípides – Qual é a relação entre a cardiologia e a medicina do esporte?

A medicina do exercício e do esporte (como preferimos denominar) é uma especialidade muito próxima da cardiologia. Um exemplo disso é a cardiologia do esporte, subespecialidade que contempla a avaliação pré-participativa e atletas de alto rendimento e de candidatos à prática de exercícios com o objetivo de aliar desempenho e segurança, assegurando o máximo benefício com o mínimo risco. Outra área de interseção é a reabilitação cardiovascular, na qual se utiliza o exercício físico como intervenção decisiva no melhor controle de problemas cardiovasculares, como doença arterial coronariana, insuficiência cardíaca e hipertensão arterial; na melhora da qualidade de vida; e no aumento da sobrevida. Já a ergometria é outra subespecialidade comum às duas especialida-

des; nela o exercício físico constitui um instrumento utilizado para fazer o diagnóstico e traçar o prognóstico de uma série de condições clínicas. Além disso, a medicina do exercício e do esporte ainda guarda uma importante interface com a cardiologia e a clínica médica, pois o exercício é também coadjuvante de relevo no tratamento de outras doenças, como diabetes, dislipidemias, doenças arteriais periféricas e doenças pulmonares crônicas, para citar alguns exemplos.

cardiolípides – Como tem evoluído a conscientização das pessoas sobre o tema “exercícios e doenças cardiovasculares”?

A idéia segundo a qual o exercício físico pode proporcionar benefícios à saúde é bastante antiga. Há na China, por exemplo, relatos de 2500 a.C. sobre programas organizados de exercícios para promoção

da saúde; o primeiro documento médico a demonstrar aplicações clínicas da atividade física data de aproximadamente 1550 a.C. e foi escrito por um médico hindu. Há inclusive o relato de um hospital construído na antiga Grécia, próximo de Atenas, que, entre outros setores tradicionais de hospitais gerais, contava também com um ginásio de esportes, numa demonstração clara de quanto se valorizava a prática de exercícios com fins preventivos e terapêuticos.

Essa questão pode ser vista de dois diferentes patamares: primeiramente, entre os profissionais médicos, cresce a noção de que o exercício físico é componente fundamental de um estilo de vida saudável e instrumento de promoção da saúde, de prevenção primária e secundária e de tratamento de doenças cardiovasculares. Além disso, muitos profissionais têm a clara percepção de que o exercício – paralelamente aos diferentes medicamentos dis-



poníveis no mercado – tem melhor relação risco-benefício quando é prescrito na dose correta para cada caso. Esse maior nível de informação provavelmente ocorre pelo fato de algumas instituições brasileiras incluírem conteúdos de medicina do esporte no currículo de graduação em Medicina, seja como disciplinas específicas, seja como assuntos dentro de outras disciplinas. Em segundo lugar, o público leigo em geral tem consciência cada vez maior de que o exercício não é simplesmente supérfluo nem apenas uma atividade de fins estéticos, e sim algo que pode aprimorar a qualidade de vida e ajudar a manter uma saúde melhor. Nesse aspecto, é fundamental a participação da mídia escrita e televisiva, que pode contribuir com a divulgação de informações baseadas em fatos científicos e na opinião de especialistas.

cárdiolípides – Qual é a relação da prática de exercícios físicos com o controle dos lípides?

A prática regular de exercícios predominantemente aeróbicos é capaz de modificar de modo favorável o perfil lipídico. Observamos, não somente em dados de literatura como também no dia-a-dia, a redução do colesterol total e dos triglicerídeos, com aumento do HDL e redução do LDL. Embora a diminuição do LDL seja relativamente modesta, o efeito mais importante do exercício é a redução das partículas LDL pequenas e densas, mais aterogênicas, com a predominância de partículas LDL grandes e menos densas, também menos aterogênicas. Esse é o efeito direto da atividade física. Mas o exercício ajuda, igualmente, a modificar a composição corporal,

com redução da massa de gordura e aumento da massa magra (massa muscular), o que melhora ainda mais o perfil lipídico.

cárdiolípides – Por meio de que mecanismos esse efeito benéfico ocorre?

Podemos citar o aumento da atividade da lipase lipoprotéica (LLP) e da lecitina-colesterol acetiltransferase (LCAT), a redução da atividade da lipase hepática (LH) e o aumento da sensibilidade à insulina (SI), com a conseqüente redução da insulínia. Esses mecanismos (LLP e SI) reduzem o suprimento de matéria-prima para a produção hepática de VLDL e apolipoproteína B, além de aumentar o catabolismo das partículas ricas em triglicerídeos (VLDL e quilomícrons), causando a redução dos níveis plasmáticos de triglicerídeos (TG), o que favorece a menor formação de partículas de LDL pequenas e densas. Esse efeito sobre o catabolismo do VLDL e dos quilomícrons também aumenta a produção de HDL nascente; a maior atividade da LCAT aumenta a conversão de colesterol livre em esterificado, elevando a produção do HDL2, fração responsável pela propriedade antiaterogênica do HDL. A redução da atividade da LLP ajuda a elevar a fração HDL2, já que haverá menor hidrólise dos TG e fosfolípidos do HDL2.

cárdiolípides – Como as estatinas contribuem com esse processo?

É importante lembrar que o exercício físico atua como coadjuvante nesse processo. Há estatinas de maior potência no mercado que conseguem manter a grande maio-

ria dos pacientes em sua meta de colesterol. É importante lembrar, por exemplo, que coronariopatas e diabéticos têm metas diferenciadas, que dificilmente são atingidas sem o uso de uma estatina potente. Além disso, as estatinas têm importante papel nos portadores de doença aterosclerótica (coronariana, carotídea/cerebral, aórtica ou de artérias periféricas), que é a estabilização da placa, fundamental para reduzir a incidência de eventos cardiovasculares agudos. Por outro lado, o exercício físico promove efeitos muito importantes nos cardiopatas, bem além da melhora do perfil lipídico, que comentamos anteriormente. A mensagem é: não há a pretensão de que o exercício possa substituir uma estatina, uma vez que ambos são intervenções capazes de proporcionar benefícios adicionais ao paciente cardiopata.

cárdiolípides – Que efeitos adicionais do exercício físico podem beneficiar o cardiopata?

Podemos comparar a prática regular de exercícios físicos a uma “polipílula”. São diversos os efeitos passíveis de beneficiar tanto um cardiopata quanto um indivíduo aparentemente saudável. Podemos começar comentando o aumento do VO₂ máximo (consumo máximo de oxigênio) e do limiar anaeróbico: o aumento da capacidade funcional (CF) não se reflete somente na maior facilidade de executar as tarefas do cotidiano, e sim no melhor prognóstico e no menor risco relativo de mortalidade geral; o estudo clássico do grupo do Dr. Froelicher publicado em 2002 no *New England Journal of Medicine* nos demonstrou, por exemplo, que é preferível ser um cardiopata com CF acima de 10,7 METs a ser um

indivíduo “aparentemente saudável” com CF inferior a 8 METs. Já comentamos anteriormente os efeitos sobre os lipídeos e a sensibilidade à insulina, mecanismos muito importantes para os cardiopatas e portadores de síndrome metabólica. A redução do tônus simpático e o aumento do tônus vagal representam outra adaptação funcional que tem importante valor prognóstico em diversas condições clínicas, notadamente na doença coronariana e na insuficiência cardíaca. O exercício também proporciona a melhora da função endotelial, com benefícios já claramente demonstrados para os cardiopatas. Os exercícios de intensidade leve a moderada também aumentam a atividade do t-PA e reduzem a atividade do inibidor da ativação do plasminogênio do tipo 1 (PAI-1), diminuindo a agregação plaquetária, efeitos muito importantes nos portadores de doenças ateroscleróticas. Além disso, estudos recentes têm demonstrado, para citar alguns outros exemplos pontuais, que o exercício físico ainda é capaz de reduzir a proteína C reativa de alta sensibilidade e a atividade plasmática da renina, efeitos que se revelam úteis para os cardiopatas.

cárdiolípidos – *A “dieta do Mediterrâneo” também pode contribuir efetivamente com o controle do colesterol e a manutenção da saúde? Acrescentando-se o exercício à dieta, há comprovação dos benefícios em relação às dislipidemias e à aterosclerose?*

Com o mesmo raciocínio que fizemos na comparação entre exercício

físico e estatinas, vamos destacar que também essa intervenção (dieta do Mediterrâneo) é capaz de proporcionar benefícios. É importante lembrar que a dislipidemia e as doenças ateroscleróticas são multifatoriais. Se pudermos atuar por mais de um mecanismo e de mais de uma forma, certamente estaremos beneficiando nosso cliente. De acordo com seu perfil, haverá determinada meta de LDL. E o uso de uma estatina, quando necessário, não elimina a necessidade da prática de exercícios nem de uma alimentação saudável.

cárdiolípidos – *Que cuidados devem ser tomados com um indivíduo cardiopata que precisa iniciar a prática de exercícios?*

Em primeiro lugar, esse indivíduo deve ser reavaliado por seu médico assistente, que verificará se há algum tipo de restrição, permanente ou temporária, à prática de exercícios. Em seguida, ele deverá ser submetido a uma avaliação pré-participação (APP) antes de iniciar um programa de exercícios. A APP determinará até que ponto o paciente estará “pronto” ou “elegível” para iniciar o programa e o grau de supervisão adequado, além de proporcionar os parâmetros necessários para uma prescrição individualizada de exercícios. É fundamental lembrar que não basta ao médico recomendar ao paciente que “faça exercícios”; é importante avaliá-lo para determinar

a dose correta, que proporcione o máximo benefício fisiológico e de saúde com o mínimo risco. Assim, devem ser determinados os tipos de exercício a executar, além da intensidade, da duração de cada sessão e da frequência semanal. A forma de progressão também deverá ser individualizada.

cárdiolípidos – *Que conclusões podem ser tiradas sobre a relação entre exercícios, lipídeos e doenças cardiovasculares?*

Independentemente do fato de que o objetivo seja a prevenção primária ou secundária ou o tratamento de alguma doença cardiovascular ou metabólica, há o consenso de que é importante observar sempre, e de maneira rigorosa, as metas de colesterol de acordo com o perfil do paciente. Essa manutenção das metas muitas vezes trará a necessidade do uso de uma estatina, que será obrigatório (salvo contra-indicações) nos indivíduos já portadores de doença aterosclerótica. Entretanto, com as evidências científicas atualmente disponíveis, não se pode prescindir de uma alimentação rigorosamente saudável e, pela infinidade de benefícios adicionais que proporciona, da prática regular e orientada de exercícios físicos. Não podemos, na condição de médicos, abrir mão da oportunidade de proporcionar o melhor aos pacientes, pois esse conjunto de intervenções lhes prolongará a vida, e com melhor qualidade.

