

Será que o paciente com doença arterial coronariana crônica quando submetido à intervenção coronariana percutânea (ICP) com sucesso anatômico estará utilizando o modo mais adequado para o seu tratamento, interferindo deste modo favoravelmente no prognóstico do paciente? Embora este entendimento, no primeiro momento, pareça óbvio, pois esta é expectativa que estamos acostumados a conviver, não foi este o resultado de estudos elaborados pela Universidade de Leipzig, na Alemanha^{2,3}.

Comparando indivíduos com características clínicas e anatômicas semelhantes, metade randomizada para ICP e os 50% restantes

randomizados para exercício físico regular, ficou evidente que exercício físico é superior aos procedimentos percutâneos na redução da morbidade e da mortalidade cardiovascular, sendo deste modo – “exercício físico melhor que stent” – a conclusão dos autores germânicos autores da pesquisa (Figura 2)^{2,3}.

Evidentemente que os benefícios do exercício físico não se restringem às doenças do coração e dos vasos. A melhora da cognição há muito associada à atividade física foi mais recentemente atribuída a um elemento denominado “Fator Neurotrófico Derivado do Cérebro”, mais frequentemente identificado pela sigla BDNF, do original em idioma inglês “Brain-Derived Neurotrophic Factor”. Inúmeros estudos têm observado nos indivíduos que praticam exercício físico regular um maior aumento do BDNF que, por atuar no hipocampo, estimula a formação de novos neurônios. Sendo o hipocampo uma região essencialmente relacionada à formação de novas memórias, se fecharia o círculo que envolveria: exercício físico → maior produção de BDNF → neo-formação neuronal no hipotálamo → preservação e melhora da memória (Figura 3)⁴⁻⁶.

Ainda abordando a cognição, agora mais particularmente na doença de Alzheimer, estudos recentes apontam redução do

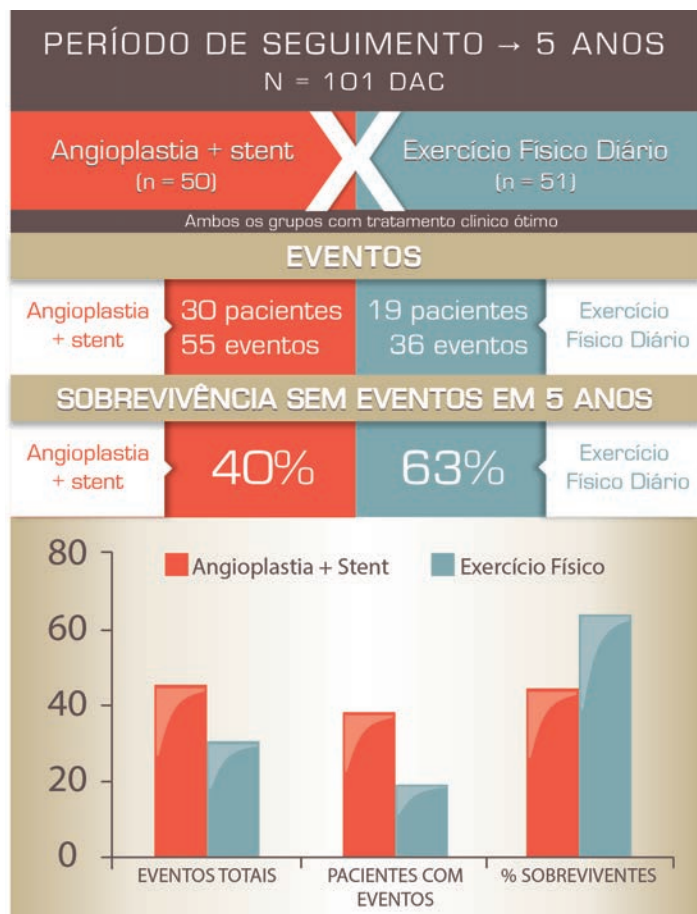


Figura 2. Resultado de estudo alemão tornou evidente que exercício físico regular no paciente coronariano crônico estável contribui mais intensamente para reduzir a morbidade e a mortalidade cardiovascular do que procedimentos invasivos percutâneos, a um custo 50% menor.

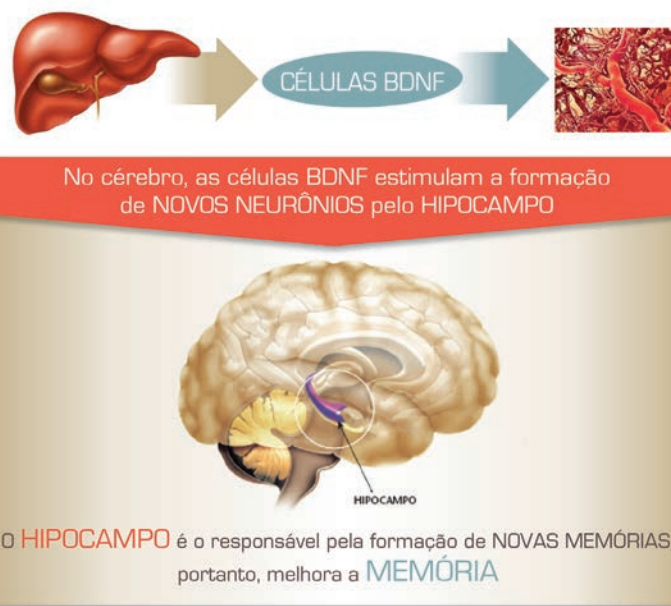


Figura 3. Mecanismos de preservação e melhora da memória exclusivamente decorrente da produção do fator neurotrófico derivado do cérebro (BDNF) liberado através da prática do exercício físico regular.

QUALIDADE, RESISTÊNCIA E DURABILIDADE.

LIDERANÇA ABSOLUTA EM EQUIPAMENTOS DE ERGOMETRIA E ERGOESPIROMETRIA.

inbramed **MedGraphics**

inbrasport
*CERTIFICADA ISO 9001

RUA SANTOS DUMONT, 1766
PORTO ALEGRE - RS
FONE: (51) 3358.6900
WWW.INBRASPORT.COM.BR
INBRASPORT@INBRASPORT.COM.BR
REPRESENTANTE AUTORIZADO NO RJ:
CAEL LTDA. - FONE (21) 2592.9232

> continuação **Multiplicam-se os Artigos Sobre Exercício. E na Prática Clínica?**

depósito da proteína beta-amilóide no cérebro do indivíduo idoso ativo comparativamente àquele sedentário. É no depósito desta proteína no cérebro que se substancia o mecanismo fisiopatológico da doença de Alzheimer. Nesta doença restritiva e limitante da qualidade de vida, comparativamente ao idoso sedentário, a redução da perda de cognição no idoso ativo foi de 33%, sendo esta redução de perda de memória ainda maior, em torno de 50%, quando o exercício realizado foi de maior intensidade (Figura 4)⁷.

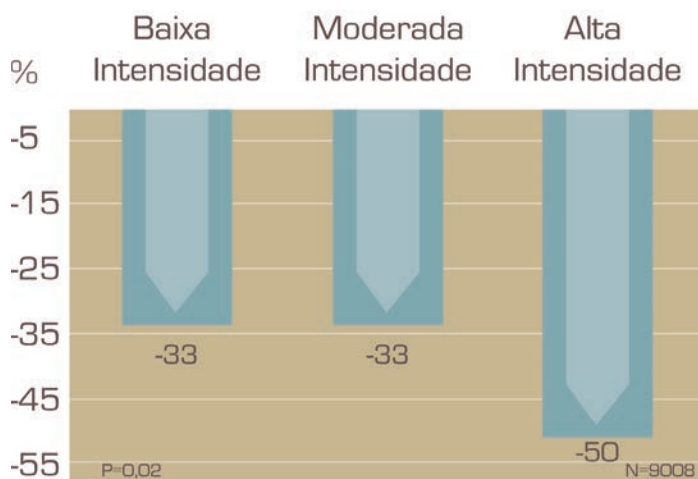


Figura 4. Redução da perda da capacidade cognitiva nos idosos com doença de Alzheimer praticantes de exercício físico regular em relação aos não praticantes.

Finalizando

Os estudos que apresentamos, embora podendo alguns deles conter eventuais restrições decorrentes da característica observacional, se assemelham nesta limitação a outros inúmeros estudos que avaliam outras abordagens de tratamento, sendo eles apenas pequenos exemplos entre os inúmeros à disposição na literatura, e que se avolumam. Pesquisas sobre o valor do exercício físico, quase sempre, estão publicados nos mesmos periódicos médicos qualificados e de alto fator de impacto que, habitualmente, nos acostumamos a usar como referência na identificação de credibilidade e valor científico de uma pesquisa.

Ressalte-se, em uma abordagem mais ampla, não somente a reconhecida associação entre boa condição aeróbica e um melhor prognóstico, mas também a relação entre força muscular

e flexibilidade, sendo estas últimas avaliadas através da simples observação do grau de facilidade ou dificuldade dos atos de sentar e levantar do solo, os quais se relacionam, respectivamente, à menor ou maior mortalidade por qualquer causa⁸.

Deste modo, cabem duas perguntas:

1. Quais seriam ou são as interferências ou interesses, possivelmente externos, que tornam tão secundária a abordagem ampla da utilização do exercício físico na prática clínica, embora, possivelmente, ele suplante qualquer outro procedimento ou agente farmacológico no tratamento dos nossos pacientes crônicos, possuindo o benefício adicional de ter uma maior abrangência potencial de efeitos favoráveis, além de ser de muito menor custo e, conseqüentemente, possibilitar economia para o sistema de saúde e para os próprios pacientes?
2. Quando veremos implantado universalmente nos nossos hospitais, particularmente públicos e de atendimento cardiovascular, principalmente os situados nas periferias das cidades, o seu serviço próprio de reabilitação cardiovascular e, a partir da inauguração, em quanto tempo deverá ser ele considerado e assumido como um dos serviços de maior relevância e de maior benefício aos pacientes atendidos naquela instituição?

Referências Bibliográficas:

1. A PGC1-alfa isoform induced by resistance training regulates skeletal muscle hypertrophy. Ruas JL, White JP, Rao RR, Kleiner S, Brannan KT, Harrison BC, Greene NP, Wu J, Estall JL, Irving BA, Lanza IR, Rasbach KA, Okutsu M, Nair KS, Yan Z, Leiwand LA, Spiegelman. *Cell* 2012;151(6):1319-1331.
2. Hambrecht R, Walther C, Moebius-Einler S. Percutaneous coronary angioplasty compared with exercise training in patients with stable coronary artery disease: a randomized trial. *Circulation*. 2004;109:1371-1378.
3. Sven Moebius-Winkler (Leipzig Heart Center, Germany) - EuroPREvent 2009; Stockholm, Sweden: 6-9 May.
4. Laurin D, Verreault R, Lindsay J, MacPherson K, Rockwood K. Physical activity and risk of cognitive impairment and dementia in elderly persons. *Arch Neurol*. 2001;58:498-504.
5. Neeper SA, Gómez-Pinnilla F, Choi J, Cotman. Physical activity increases mRNA for brain-derived neurotrophic factor and nerve growth factor in rat brain. *Brain Res*. 1996;726:49-56.
6. Cotman CW, Berchtold NC. "Exercise: a behavioral intervention to enhance brain health and plasticity". *Trends Neurosci*. 2002;25(6):295-301.
7. Bos I, De Boever P, Buekers J, Emmerechts J, Jacobs L, Mishra V, Meeusen R, Nemery B, van Poppel M, Nawrot T, Int Panis L. "Traffic related gene expression changes in mouse brain tissue.". *Inhal Toxicol*. 2012;24 (10):676-686.
8. Brito LBB, Ricardo DR, Araújo DSMS, Ramos PS, Myers J, Araújo CGS. Ability to sit and rise from the floor as a predictor of all-cause mortality. *European Journal of Preventive Cardiology* 2047487312471759, first published on December 13, 2012 as doi:10.1177/2047487312471759.

Sistemas de Ergometria e Ergoespirometria
Esteiras para Avaliação e Reabilitação
Desfibriladores , Cardioversores e Monitores
ECG's Digitais , Oxímetros e Capnógrafos
Assistência Técnica Permanente



Tel: (0xx21) 2592-9232
www.cael-on.com.br

**Porque sua tranquilidade é a
 nossa melhor imagem**