

Quanto mais cérebro, menos músculos



Uma **equipe multinacional** de pesquisadores liderados pelo médico, Philipp Khaitovich, do Instituto Planck de Antropologia Evolucionária, em Leipzig, na Alemanha, realizou um grande estudo que concluiu que os **papéis metabólicos do cérebro e dos músculos estão interligados**.

O médico e seus colegas investigaram a evolução de metabolitos - pequenas moléculas como açúcares, vitaminas, aminoácidos e neurotransmissores que representam os elementos principais de funções fisiológicas humanas.

"Os metabólitos são mais dinâmicos do que o genoma e podem nos dar mais informações sobre o que nos torna humanos. Sabe-se também que o cérebro humano geralmente consome muito mais energia do que o de outras espécies. Nós estávamos curiosos para ver que processos metabólicos isso envolve", disse o Dr. Khaitovich, que publicou o trabalho na revista *PLoS Biology*.

Na verdade, descobriu-se que o **metaboloma** - conjunto de todos os metabólitos em uma célula - do cérebro humano evoluiu quatro vezes mais rápido do que o de nosso primo vivo mais próximo, o **chimpanzé**. O que mais surpreende, no entanto, é que o músculo humano acumula uma quantidade ainda maior de alteração metabólica: 10 vezes mais que os chimpanzés.

Para descartar a possibilidade de que essa mudança reflete simplesmente o nosso estilo de **vida sedentário**, a equipe do Dr. Khaitovich realizou medições adicionais em macacos tratados especialmente. Eles foram removidos de espaços nos quais se deslocavam com facilidade e deixados em pequenos compartimentos. Além disso, passaram a ser alimentados com muita gordura e açúcar por várias semanas, para imitar o ambiente de muitos seres humanos contemporâneos. Essas mudanças de **estilo de vida** representaram apenas um pequeno efeito sobre o metaboloma muscular dos macacos.

"Durante muito tempo, fomos confundidos por alterações metabólicas no músculo humano, até que percebi que o que os outros primatas têm em comum, em contraste com os seres humanos, é a sua enorme força muscular", disse Kasia Bozek, outra autora do estudo.

Para provar o ponto de vista, os cientistas agruparam vários chimpanzés, macacos, estudantes universitários e até mesmo atletas profissionais em uma competição de força de tração. Apesar do **suor e determinação**, todos os participantes humanos foram superados por seus oponentes primatas em mais de duas vezes.

"Nossos resultados sugerem uma gestão de energia especial nos seres humanos. Ela permite poupar energia para os nossos poderes cognitivos extraordinários a um custo de músculos mais fracos", disse Bozek.

Fonte: O Globo

