



ATP, o quê?

■ PAULO OLIVEIRA

■ Investigador do

Centro de Neurociências e Biologia Celular da Universidade de Coimbra



QUANDO ME CONVIDARAM

para esta secção do Diário de Coimbra, pensei logo... "Estou tramado... vou falar de quê?????"... "Do que quiseres, pode ser da tua área de trabalho ou de outra coisa... mas não de Legos", disse logo a simpática menina que me convidou, não sabendo eu porque é que ela se lembrou de peças pequenas que encaixam umas nas outras...

Depois de pensar em coisas pequenas que se encaixam, o que me veio logo à cabeça foi uma coisa chamada ATP... "Ótimo, o homem vai falar de ténis!!!!", pensam alguns dos lei-

tores mais virados para o desporto! Não, este ATP é diferente, nada tem a ver com ténis, nem com nenhum conjunto musical que há mais de 20 anos anima bailes no Portugal profundo...

ATP são as iniciais de Adenosina Trifosfato (do Inglês Adenosine TriPhosphate), uma molécula simpática que basicamente nos dá a energia que precisamos para fazermos tudo o que queremos. Esta molécula energética é, na sua maioria, produzida no interior das nossas células, numa estrutura chamada mitocôndria... que parece um nome assustador (uma prima afastada do Godzilla) mas que de facto é um organelo que existe no interior das nossas células.

A mitocôndria (ou mitocôndrias, no plural) serve basicamente como a pilha que cada célula usa para funcionar. E convém mesmo que estas pilhas sejam como aquelas que fazem mexer aqueles coelhos irritantes que ganham as corridas

todas a tocar bombo...Têm de durar toda a nossa vida, produzindo alegremente o dito ATP, que depois será usado pelas células para as suas actividades.

Um exemplo clássico e importante vem do nosso coração. A energia que o faz bater nada tem de misterioso, é apenas o resultado da utilização de milhares de moléculas de ATP que são produzidas a cada minuto pelas senhoras mitocôndrias. E o que acontece

mos mesmo de todos os órgãos a funcionar direitinho!

A importância de um funcionamento adequado da mitocôndria e de um fornecimento constante de ATP é facilmente perceptível pelas várias doenças que são originárias de falhas mitocondriais... muitas dessas doenças são mesmo fatais e impedem que muitas crianças cheguem à idade adulta. É por estas e por outras que passamos a vida a estudar a forma de pro-

CONVÉM QUE ESTAS PILHAS SEJAM COMO AQUELAS QUE FAZEM MEXER AQUELES COELHOS IRRITANTES QUE GANHAM AS CORRIDAS A TOCAR BOMBO... TÊM DE DURAR TODA A NOSSA VIDA

quando as pilhas falham? Simplesmente as células deixam de funcionar e podem mesmo morrer. Quando muitas destas senhoras morrem, o tecido de onde são originárias fica em sérios apuros, podendo mesmo entrar em falência... e de facto, não, muito obrigado... precisa-

teger estas pilhas biológicas das mais variadas agressões e alterações nefastas. É por isso que um grupo de malta porreira e muito motivada forma o grupo de Toxicologia Mitocondrial e Doença do Centro de Neurociências e Biologia Celular. |