

Testículos são o tecido 'mais notável' do corpo humano, aponta estudo



Os testículos foram identificados como o tipo "mais peculiar" de tecido do corpo humano, em um atlas produzido pelo Instituto Real de Tecnologia na Suécia.

O Atlas das Proteínas Humanas foi descrito com "um fundamento realmente importante" para a pesquisa científica e o desenvolvimento de novos medicamentos.

Os pesquisadores detalharam quais **proteínas** ficam ativas em cada tecido do corpo. Os testes mostraram que os testículos precisam das proteínas mais diferenciadas para funcionar.

No estudo, a equipe de pesquisadores usou **anticorpos** criados para se acoplar a diferentes proteínas. Eles expuseram 32 tipos de tecido - representando todos os maiores órgãos do corpo - a esses anticorpos para verificar quais se prendiam e saber assim quais proteínas estavam ativas.

Quase mil proteínas se mostraram mais ativas no tecido dos testículos do que em qualquer outro lugar do corpo - mais precisamente, 999.

O cortex cerebral tinha apenas 318; o fígado, 172; e os músculos lisos, 0.

O coordenador do projeto Mathias Uhlen, disse que os testículos podem ser únicos devido ao **complicado método** de produção de espermatozoides, que precisam ter mais que o dobro de DNA que uma célula normal.

Além disso, os testículos são distintos porque se focam em produzir grande número de espermatozoides sem erros no código genético.

Mutações em uma célula normal podem eventualmente levar ao câncer. Já uma mutação nos espermatozoides pode tornar impossível que eles fertilizem um óvulo.

MUTAÇÕES

O DNA humano contém instruções para a criação de 20 mil proteínas - as peças do "maquinário" necessário para fazer nosso corpo funcionar.

A combinação de proteínas ativas em uma determinada célula determina a sua **função no organismo**. Uma célula responsável por filtrar o sangue no rim trabalha diferente de uma célula do cérebro, por exemplo.

A descoberta de quais funções são desempenhadas por cada proteína nas diferentes partes do corpo

deve ter importantes implicações para a medicina.

"Se você estiver investigando desordens neurológicas ou cerebrais, ou ainda doenças degenerativas como Alzheimer, obviamente é interessante saber quais proteínas estão mais ativas no cérebro", disse Uhlen.

"Também há cerca de 600 proteínas que são os alvos de todas as drogas farmacêuticas, assim você pode dizer onde esses alvos estão localizados no corpo humano e ter indicativos de efeitos colaterais."

A pesquisa ajudará os pesquisadores a criar um "**atlas de patologias**" que mostrará o que dá errado no corpo por causa das doenças e quais proteínas estão envolvidas.

Ewan Birney, o diretor associado do EMBL (Instituto de Bioinformática Europeu) disse que o projeto pode complementar o rápido avanço da exploração do DNA.

"Será um recurso fundamental para os alicerces do Projeto do Genoma Humano", disse Birney.

Fonte: BBC