

Cientistas descobrem gene ligado a mecanismo do desenvolvimento dos dedos

A existência de um mecanismo de regulação genética original que cria um só centro de controle para todos os dedos, permitindo compreender a razão pela qual eles se situam no final do braço, foi descoberta por uma equipa de investigadores da Universidade de Genebra. "Os resultados permitem uma nova compreensão do desenvolvimento embrionário dos nossos dedos e das numerosas malformações a eles associadas, que atingem uma criança em cada grupo de mil durante o nascimento", destaca um comunicado da Faculdade de Ciências daquela universidade onde foram realizados os trabalhos de pesquisa, sob a direcção do professor Denis Duboule. Há cerca de 15 anos o laboratório deste cientista franco-suíço havia descoberto que os genes necessários à construção dos nossos braços e pernas estavam alinhados nos nossos cromossomas seguindo a ordem das estruturas que iriam realizar: primeiro os genes dos ombros, depois os dos braços, depois dos antebraços e, no final, os dos dedos, constatando que existia uma correspondência entre a organização linear dos genes e a dos nossos membros.

Esta descoberta criou margem para novas hipóteses: os nossos cromossomas poderiam conter pequenas "ilustrações" genéticas do futuro mapa dos nossos membros, uma espécie de plano de construção transmitido de geração para geração. Faltava então compreender como este plano seria lido e de que maneira a disposição dos genes seria traduzida na disposição das estruturas.

Utilizando uma tecnologia genética de ponta, a equipa do professor Duboule responde à primeira parte deste enigma: de que forma a extremidade desta série de genes corresponde à extremidade dos nossos braços, isto é, como é que os dedos ficam no final do braço? "Para que isto aconteça", explica Duboule, "a natureza inventou um mecanismo de regulação original dos genes, criando um só centro de controle para todos os dedos. Este situa-se no próprio cromossoma, na extremidade da série de genes sobre os quais age. Resulta que apenas os genes próximos deste centro participam da constituição dos dedos".