Sexo entre neandertais e humanos modernos

A história da evolução humana tem sido várias vezes alterada nas últimas décadas. Para isso têm contribuído pelo menos duas áreas da investigação antropológica: várias descobertas de novos fósseis em África, Ásia, Europa, Médio Oriente, Indonésia, entre outros locais; o desenvolvimento de novas e muito sensíveis técnicas de microextracção de ADN e sequenciação de genomas antigos. Qualquer uma destas áreas tem trazido novas e empolgantes informações sobre a evolução da nossa espécie. Contudo, os estudos genéticos têm permitido extrair muito mais informação para além dos achados fósseis e inclusive na ausência destes!

Prova disto, são dois artigos publicados nas duas últimas semanas nas revistas Science e Nature, ambos relacionados com estudos genéticos, que vêm agitar as águas em que navega a história da evolução humana.

Na Science (<http://science.sciencemag.org/content/351/6274/737.short>), foi publicado um estudo que analisa a herança genética no nosso genoma proveniente do homem de Neandertal e que associa essa herança, de pouco mais de 2% do genoma humano moderno, com doenças como a depressão, o vício do tabaco, o enfarte do miocárdio e algumas lesões cutâneas.

Na Nature (<http://www.nature.com/nature/journal/vaop/ncurrent/full/nature16544.html>

), foram publicados os resultados de uma análise do genoma de um neandertal cujos restos foram encontrados numa gruta situada nos Montes Altai da Sibéria, perto da fronteira entre a Rússia e a Mongólia. Estes resultados são surpreendentes. Eles mostram a existência de vestígios muito antigos de genes de homem moderno nos antepassados do neandertal analisado.

Este trabalho indica que poderão ter havido relações sexuais entre neandertais e humanos anatomicamente modernos há cerca de 100 mil anos. Ora isto implica que a data em que os primeiros *Homo sapiens* migraram de África para a Eurásia terá de ser reavaliada e muito antecipada. Recorde-se que os primeiros fósseis de Homo sapiens encontrados na Europa têm cerca de 45 mil anos, altura em que o continente europeu era povoado pelos neandertais. Pelo menos é isso o que os fósseis até agora encontrados nos dizem.

Antes deste estudo, pensava-se que a primeira vez que as duas espécies fizeram sexo teria sido há cerca de 47 a 65 mil anos (o que deixou no nosso genoma a herança de cerca de 2% de genes neandertais) e que o homem moderno teria saído pela primeira vez de África há 65 mil anos.

Estas novas análises mostram que o homem moderno que deixou a sua marca genética naquele neandertal encontrado na Sibéria, só pode ter pertencido a um grupo que migrou de África dezenas de milhares de anos antes do que os antepassados directos dos europeus e dos asiáticos actuais.

Contudo, a equipa internacional de cientistas que realizou o estudo admite saber muito pouco sobre esses primeiros migrantes. Sergi Castellano, do Instituto Max Planck de Antropologia Evolutiva na Alemanha e coautor do estudo, sublinhou à AFP que as análises efectuadas “só” mostram que estes primeiros viajantes “se separaram bastante cedo dos outros homens modernos de África e que procriaram com neandertais há uns 100 mil anos”. Mas sublinha que “esta é a primeira prova genética da presença do homem moderno fora de África, apesar de ser indirecta, uma vez que não temos ossadas daqueles primeiros migrantes, mas apenas as marcas genéticas que deixaram nos neandertais”.

De qualquer forma, este estudo vem confirmar que houve cruzamentos com descendência fértil entre neandertais e *Homo sapiens*, e galvanizar a procura de vestígios fósseis dos primeiros homens modernos a chegar à Eurásia.

António Piedade

Ciência na Imprensa Regional – Ciência Viva