



ASSINE 0800 703 3000

BATE-PAPO

E-MAIL

SAC



Voip



E-Mail Grátis



Shopping

ÍNDICE PRINCIPAL



CH ON-LINE

INÍCIO | O INSTITUTO | CH ON-LINE | REVISTA CH | CH DAS CRIANÇAS | APOIO À EDUCAÇÃO | CONTATO

BUSCA DICAS

SOMENTE NO ACERVO
DA REVISTA CH

RECEBA NOTÍCIAS
DA CH POR E-MAIL

NOTÍCIAS

ESPECIAIS

RESENHAS

COLUNAS

PERFIS

GALERIA

ESTÚDIO CH

FIQUE BEM INFORMADO
ASSINE
08007278999
cienciahoje

NOTÍCIAS :: GENÉTICA

Exames de DNA mais precisos Banco de dados de freqüências genotípicas aperfeiçoa a investigação de paternidade

Um banco de dados que reúne seqüências de DNA representativas da população brasileira. Esse é o resultado de um trabalho desenvolvido na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) que pretende facilitar a identificação de paternidade em todo o país. Os laboratórios que realizam testes de DNA poderão, em breve, contar com essa ferramenta para auxiliar na solução de casos de paternidade com rapidez e precisão.

“O objetivo do banco de dados é comparar as seqüências genéticas de amostras coletadas para exames de paternidade às freqüências de cada alelo obtidas dos indivíduos selecionados aleatoriamente na população, que ficam armazenadas no sistema, a fim de checar a probabilidade de haver outro genótipo na população igual ao do indivíduo que está sendo apontado como pai”, explica o biólogo e geneticista Welbe Bragança, do Departamento de Genética da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp.

Os dois métodos usuais de exame de paternidade se baseiam na comparação de amostras de DNA de um filho e de um suposto pai. “A comparação com a freqüência dos alelos analisados no banco de dados nos dá a certeza de que nenhuma outra pessoa a não ser o indivíduo apontado pode ser considerado o pai do filho testado”, afirma o pesquisador, que começou a desenvolver o banco de dados em 2003 como sua tese de doutorado.

Para ratificar o resultado de um exame de paternidade, as seqüências de DNA compartilhadas entre o filho e o suposto pai são comparadas às freqüências das mesmas seqüências genéticas disponíveis no banco de dados. “Digamos que o alelo 9354 aparece uma vez só no banco de dados, que conta hoje com 351 indivíduos mapeados”, explica Bragança. “Se analisarmos o DNA de alguém que tenha esse alelo e o seu alegado pai tiver a mesma seqüência, as chances dele ser o pai são altas”, explica Bragança. “Se analisarmos mais regiões do DNA diferentes e encontrarmos a mesma semelhança, podemos calcular e determinar a certeza dessa paternidade”.



Processo de extração de DNA para realização de exame de paternidade (foto: Welbe Bragança).

O banco de dados, que está prestes a ser de domínio público, será disponibilizado on-line pela Unicamp a todos os laboratórios que queiram realizar os cálculos de paternidade por essa ferramenta. “O sistema vai funcionar tanto para PCR/STR como RFLP/VNTR”, prevê o geneticista. “O banco de dados será retroalimentado, ou seja, vai crescer cada vez mais, e o resultado será dado com a precisão do dia, o que significa que o laudo dificilmente poderá ser contestado”.

Resolução de crimes

Antes do projeto de Bragança, os laboratórios que realizam o teste pelo método de RFLP/VNTR recorriam principalmente ao banco de dados do FBI, que é formado por indivíduos segregados em grupos étnicos bem distintos nos Estados Unidos: caucasianos ou brancos, afro-americanos, hispânicos e orientais. “Embora a espécie humana tenha seqüências de DNA semelhantes, é inadequado comparar o sistema americano com a população brasileira, que é bem mais miscigenada”, afirma o geneticista Luís Alberto Magna, professor da Faculdade de Ciências Médicas e orientador da tese de Bragança.

O banco de dados de DNA brasileiro reúne informações de 351 indivíduos escolhidos aleatoriamente na região Sudeste de origens diferentes de todo o país, o que garante a representatividade do sistema. O banco de dados desenvolvido por Bragança comprova que esse universo é considerado mais do que suficiente para representar a freqüência dos diferentes alelos na população brasileira.

Bragança espera que seu projeto vá além da identificação de paternidade e seja o início de uma ferramenta usada para a resolução de crimes – como nos filmes de Hollywood. “A tendência hoje é o intercâmbio de informações entre os países, para que criminosos que cometam um delito em um território possam ser

apreendidos em outra nação”.

No entanto, Luís Alberto Magna – que também é advogado – explica que dificilmente isso acontecerá no Brasil. “É proibida pela nossa Constituição a criação de um banco de dados criminal”, explica o orientador. “Mesmo um criminoso não é obrigado a deixar uma amostra de DNA para servir como prova em outro crime que venha a cometer no futuro”.

Fabíola Bezerra

Ciência Hoje On-line

20/11/2007

[enviar matéria para amigo](#)

INÍCIO | O INSTITUTO | CH ON-LINE | REVISTA CH | CH DAS CRIANÇAS | APOIO À EDUCAÇÃO | CONTATO

Instituto Ciência Hoje – Av. Venceslau Brás, 71 / casa 27 – 22.290-140 Rio de Janeiro/RJ – Fone:

(21) 2109-8999

Instituto Ciência Hoje © 2008