

2 de Abril de 2006

Universidad de Granada

Terra España

BUSCAR EN EL CANAL

Noticias

BUSCAR



ciencia-investigación (previsión) 02-04-2006

Sólo se necesitan 3.000 unidades ADN para identificar una persona

Sólo se necesitan 3.000 unidades de ADN para identificar a una persona, es decir, el 0,00005 por ciento del total de unidades genómicas del ser humano, que asciende a 6.000 millones, señaló a Efe José Antonio Lorente, director del Laboratorio de Identificación Genética de la [Universidad de Granada](#).

PUBLICIDAD

En una entrevista con Efe, este reconocido profesor de Medicina Legal y Forense, involucrado en estudios tan conocidos como el del análisis de los restos de Cristóbal Colón, destacó el 'mínimo porcentaje' de unidades de ADN que se necesita para identificar a una persona.

Por contra, prosiguió, es muy complicado lograr información de una enfermedad o de la causa de muerte de personajes muy lejanos, pues para ello se estudian genes, es decir, trozos de ADN muy grandes y muy difíciles de conseguir, especialmente si se trata de muestras muy antiguas, que suelen estar dañadas.

En ocasiones se ha estudiado el ADN de microorganismos que pudieron causar epidemias en el pasado, pero son trabajos muy costosos y sólo se realizan si hay excesivo interés científico o de los historiadores, a quien aparte de su formación en España, amplió estudios en universidades de Heidelberg, Münster, Berkeley y Virginia.

Salvo error técnico, 'que no suele producirse', precisó Lorente, es casi imposible confundir la identificación de una persona a partir de una muestra consistente de ADN.

En relación con los fósiles muy antiguos, añadió, en los mismos sobreviven células 'más o menos intactas pero deshidratadas, como momificadas', y el ADN permanece 'sin graves alteraciones', lo que permite el estudio de ciertos fragmentos, aunque a veces es muy complicado.

Es algo parecido a leer un periódico viejo tirado en la calle desde hace mucho tiempo, con algunas letras rozadas y ciertas partes rotas, en las que sólo son legibles ciertos fragmentos, explicó.

Para la identificación humana, continuó, 'no necesitamos leer ni tener datos de mucha cantidad de ADN, sino porcentajes muy pequeños, y eso permite hacer la identificación'.

En cambio, 'la lectura de una enfermedad de un personaje antiguo es muy difícil porque se requiere mucho ADN', indicó. 'Sería como leer un gran texto', con partes dañadas por el paso del tiempo, añadió.

Las muestras de ADN más habituales en los laboratorios forenses se obtienen de manchas de sangre, pero también de pelos y restos de semen o saliva depositada en objetos como vasos, latas de bebida, colillas de cigarrillo, labios, sellos, etc.

En principio, puntualizó, 'en cualquier lugar donde hay una célula hay ADN, lo que teóricamente permite extraer ADN para identificar a una persona'.

Si las muestras son muy buenas, el tiempo de procesamiento dura entre 12 y 24 horas únicamente, pero en criminalística las mismas suelen estar contaminadas, es decir, mezcladas con otros productos o material genético que ralentiza la obtención de resultados.

El ADN, como código genético, contiene toda la información de una persona, sus marcas básicas de desarrollo, características físicas y biológicas, que luego pueden cambiar por el medio ambiente, la dieta, las costumbres, enfermedades, lesiones o el deporte, recordó Lorente.

Como retos de la criminalística forense, el experto destacó tres: el primero, el uso de nuevos tipos de ADN, denominados SNPs (Polimorfismos Nucleotídicos Simples), que son fragmentos de ADN idénticos excepto en un punto.

El segundo, la necesidad de avanzar en la investigación de ADN en muestras con escasez de células, 'una pequeña incluiría entre diez o doce, pero lo habitual en un proceso de identificación es trabajar con muestras cientos o incluso miles de ellas', dijo.

El tercer reto sería el desarrollo de bases de datos de identificación genética en España, como existe en el resto del mundo.

2 de Abril de 2006

Universidad de Granada

Terra España

'Tenemos quizás los mejores laboratorios de Europa, o de los mejores, por parte de instituciones como la Policía Guardia Civil o el Instituto de Toxicología y las universidades, pero carecemos de una base de datos para el intercambio rápido de datos', lamentó.

Terra Actualidad - EFE



imprimir



enviar a un amigo