



EN ABRIL SE CELEBRÓ EL 50 ANIVERSARIO DE SU DESCUBRIMIENTO

El ADN se convierte en el mayor enemigo del crimen perfecto

Los sucesos de Málaga ponen de manifiesto la importancia de este método para esclarecer casos de asesinatos. Descubierto en 1953, el ácido desoxirribonucleico marcó un hito en el mundo científico.

M.J.G. SERRANILLOS, Madrid

Una vez más, una muestra de ADN está siendo la prueba fundamental para la investigación de un crimen. Una prueba de ADN vincula el reciente asesinato de Sonia Carabantes con el de Rocío Wanninkhof, ocurrido en 1999, y la Policía está centrando todas sus investigaciones en el análisis de este material genético para esclarecer la muerte de la joven de Coin (Málaga).

Otros asesinatos importantes como el crimen de Pozuelo en el que murió el abogado Arturo Castillo en su chalet de Pozuelo, o los crímenes del aparcamiento del barrio del Putxet de Barcelona, en los que dos mujeres fueron asesinadas, fueron aclarados gracias a los test de ADN. Tal es la importancia de esta prueba en la investigación de asesinatos, que ayer la Asociación de Víctimas de Delitos Violentos pidió al Gobierno la creación de una base de datos de ADN de delincuentes procesados por delitos.

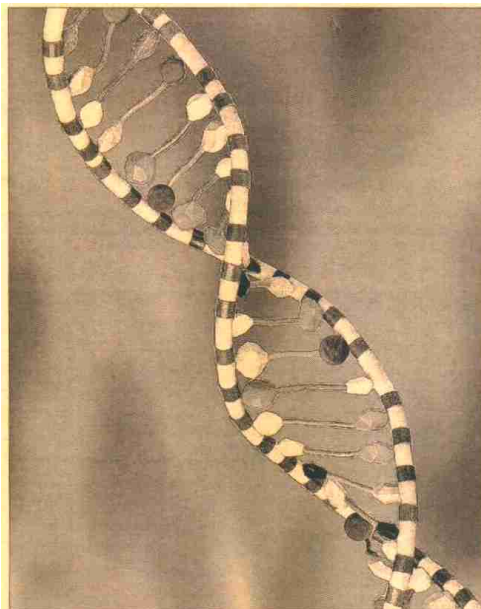
Pero las aplicaciones de la prueba del ADN no sólo se destinan a resolver crímenes y delitos. Cuando en 1953, los

científicos Francis Harry Compton Crick y James Dewey Watson revelaban la estructura del ADN, no se imaginaban la trascendencia que iba a suponer esta información genética en la medicina, la ciencia, la biología o la historia.

La Medicina es uno de los campos donde ha tenido una mayor repercusión este descubrimiento. En estos cincuenta años, se han producido notables avances médicos gracias a la información contenida en los miles de genes de la larga ca-

La genómica ha sido fundamental para el tratamiento de enfermedades como el cáncer o el Alzheimer

dena del ADN. La genómica ha sido fundamental para el diagnóstico, prevención y tratamiento de enfermedades como la diabetes, el cáncer o el Alzheimer y Parkinson y representa, en el futuro, una importante herramienta para seguir desarrollando nuevos avances en la farmacogenética.



La estructura del ADN tiene forma de doble hélice

La investigación histórica es otro de los campos donde se usa la prueba del ADN. En las recientes excavaciones de las fosas de la Guerra Civil se ha utilizado el análisis del ADN de los huesos y restos humanos para la identifica-

ción de los cadáveres. La misma técnica se ha utilizado, este año, para averiguar si verdaderamente los restos que se encuentran en la catedral de Sevilla pertenecen a Cristóbal Colón. El estudio de las momias encontradas en las pirá-

mides de Egipto también ha utilizado muestras de ADN para averiguar la época y el origen de estos restos arqueológicos.

La prueba de paternidad ha sido y sigue siendo una de las aplicaciones tradicionales del

La probabilidad de error de una prueba de paternidad es de una entre un millón

ADN. Partiendo de la base de que, en cualquier persona, una mitad del genoma procede del padre y la otra mitad del padre, bastará comparar las huellas genéticas del hijo, la madre y del padre sospechoso. La fiabilidad de la prueba es alta, y la probabilidad de error es de una entre un millón.

La Antropología y la Paleontología son otras de las ciencias donde el ADN ha jugado un papel fundamental en este medio siglo de vida, y su descubrimiento ha sido considerado, por los expertos, como uno de los logros científicos más difundidos cuya influencia ha traspasado el ámbito puramente académico.

Los cromosomas, el secreto de cómo funciona la vida

El pasado 25 de abril se cumplían 50 años del descubrimiento de la estructura del ADN. El británico Francis Harry Compton Crick y el estadounidense James Dewey Watson revelaban la composición del ácido desoxirribonucleico (ADN), o lo que es lo mismo se había descubierto el secreto de cómo funciona la vida. Cada una de las células del organismo humano tiene 46 cromosomas (23 pares) formados por ADN que contienen las estructuras del código genético. Tiene forma de doble hélice compuesta por azúcar, pentosa, un grupo fosfato y una base que, a su vez, está formada por cuatro elementos, la adenina, la guanina, la citosina y la timina, que se unen mediante puentes de oxígeno. Algunos científicos han comparado el descubrimiento de Crick y Watson con otros tan trascendentales como la Teoría de la Relatividad de Einstein o la teoría de la evolución de Darwin. La primera foto del ADN la realizó Antony Barrington el mismo año de su descubrimiento, aunque no se publicó hasta quince años después con motivo de la aparición del libro de Watson *La doble hélice*, en 1968.