

**LOS NUEVOS AVANCES EN LA DETERMINACIÓN GENÉTICA.
DE LAS BASES DE DATOS AL FENOTIPADO FORENSE.
EL CASO DE EVA BLANCO.**

**New Advances in Genetic Determination.
From Databases to the Forensic Phenotyping.
The Case of Eva Blanco**

Prof^a Dra. Susana Álvarez de Neyra Kappler¹
Universidad Autónoma de Madrid

Fecha de recepción: 12 de diciembre de 2017

Fecha de aprobación: 30 de enero de 2018

Auctoritas Prudentium, ISSN 2305-9729, Año X (2018), No. 18

RESUMEN

Tras la comisión de un ilícito penal, resulta prioritario hallar la verdad formalizada de los hechos, identificando al autor de los mismos y, de este modo, lograr la satisfacción del interés social en la persecución y castigo del hecho punible. A lo largo del tiempo se han ido articulando diversos modos para ayudar en la determinación del sospechoso de la infracción penal. Las ventajas de la utilización de las modernas pericias son incuestionables, pues suponen una menor vulneración de derechos, y son, en la medida en que tienen una base científica, mucho más acordes con la verdad real.

La identificación por marcadores de ADN se ha convertido en una de las herramientas más precisas para la identificación de los individuos. Los forenses aprovechan los vestigios genéticos hallados en la escena del delito o sobre el cuerpo de la víctima para obtener información útil para identificar o excluir al propietario de esos restos biológicos. Sin embargo, de poco sirve la obtención de material biológico en la escena del delito, si una vez analizado, no coincide con otro perfil genético de la base de datos. En esos casos, la ciencia al día de hoy nos ofrece una nueva posibilidad: el *fenotipado forense*, que permite identificar las características físicas e incluso biogeográficas del ser humano, partiendo de una muestra de ADN, estableciendo un retrato

¹ Profesora de la Universidad Autónoma de Madrid y especialista en materia de investigación y probatoria del proceso penal.

genético que averigua el sexo, el color de los ojos y la piel, el origen étnico, la edad o si el cabello es rizado o liso. Es el <<*nuevo testigo forense*>>.

PALABRAS CLAVE

Proceso penal, investigación del delito, identificación del autor, avances científicos, ADN, perfiles genéticos, genética forense, fenotipado forense, testigo forense, bases de datos genéticas.

ABSTRACT

After the commission of a criminal offense, it is a priority to find the formalized truth of the facts, identifying the author of the same and, in this way, achieve the satisfaction of the social interest in the prosecution and punishment of the criminal offense. Over time, various ways have been articulated to assist in the determination of the suspect in the criminal offense. The advantages of the use of modern skills are unquestionable, because they involve less violation of rights, and are, to the extent that they have a scientific basis, much more in line with the real truth.

The identification by DNA markers has become one of the most accurate tools for the identification of individuals. Forensic experts take advantage of the genetic traces found at the crime scene or on the body of the victim to obtain useful information to identify or exclude who is the owner of these biological remains. However, it is of little use to obtain biological material at the crime scene, if, once analyzed, it does not coincide with another genetic profile of the database.

In these cases, today's science offers us a new possibility: *forensic phenotyping*, which allows us to identify the physical and even biogeographic characteristics of the human being, starting with a DNA sample, establishing a genetic portrait that finds out the sex, the color of the eyes and skin, ethnicity, age or if the hair is curly or smooth. It is the << *new forensic witness* >>.

KEYWORDS

Criminal process, criminal investigation, author identification, scientific advances, DNA, genetic profiles, forensic genetics, forensic phenotyping, forensic witness, genetic databases.

ÍNDICE

I.- INTRODUCCIÓN. LA DETERMINACIÓN DEL INVESTIGADO.

II.- LAS BASES DE DATOS DE ADN.

II.I.- Las bases de datos de ADN y el consentimiento informado.

II.II.- Las bases de datos de ADN realizadas a nivel general poblacional.

II.III.- Las bases de datos de ADN realizadas a grupos de personas.

II.IV.- Bases de datos restringidas por la vinculación del sujeto pasivo con el delito, por razón del propio delito investigado y por el tiempo de conservación de los análisis.

II.V.- Sistema contrario a la elaboración de bases de datos con fines de investigación criminal; eliminación de vestigios.

III.- EL CASO DE EVA BLANCO.

III.I.- Antecedentes fácticos del caso.

III.II.- La investigación.

III.III.- La toma de muestras de ADN al grupo poblacional.

III.IV.- La regulación de tomas masivas de muestras de ADN.

III.V.- La resolución del caso de Eva Blanco. La toma de muestra genética a un tercero familiar. El fenotipado forense.

IV. CONCLUSIÓN.

"Antes pensábamos que nuestro futuro estaba en las estrellas. Ahora sabemos que está en nuestros genes".

James Dewey WATSON²

I. INTRODUCCIÓN. LA DETERMINACIÓN DEL INVESTIGADO.

La pretensión de todo proceso penal es, sin duda, hallar la verdad formalizada de los hechos. Determinar la existencia del delito y su posible autoría, respetando las reglas del Estado de derecho, es fundamental para satisfacer la necesidad social de la persecución de las infracciones así como del castigo del infractor.

No se debe abandonar en ningún caso la perspectiva de entender las nuevas pericias para determinación del imputado como una manera de realizar la imprescindible actividad de investigación de unos hechos, presuntamente delictivos, sin vulnerar los derechos fundamentales de los sujetos que se vean envueltos en ellos. La utilización de las modernas pericias no solo tiene el beneficio de que suponen una menor vulneración de derechos³, sino que también son, en la medida en que tienen una base científica y con las debidas precauciones, mucho más acordes con la verdad real.

La determinación del imputado es presupuesto necesario para la apertura del juicio oral. Constituye un elemento esencial de la fase de instrucción, pues sin identificar al mismo, la finalidad del proceso se vuelve imposible al no poder imponérsele, en caso de merecerlo, una sanción por el delito cometido.

Para lograr la identificación del presunto autor de los hechos resulta imprescindible articular mecanismos de determinación del sospechoso, más allá de la clásica *Regina probatorum* de la prueba testifical. A lo largo del tiempo, la historia nos muestra los adelantos de la técnica y de la ciencia en la identificación de los presuntos autores de los hechos. Las técnicas periciales

² Biólogo estadounidense, famoso por haber descubierto (principalmente en colaboración con el biofísico británico Francis CRICK) la estructura de la molécula de ADN, lo que le valió el reconocimiento de la comunidad científica a través del Premio Nobel en Medicina.

³ Frente a las torturas, las ordalías, los malos tratos, etc.

han ido cambiando y evolucionando, toda vez que se encuentran aparejadas a las nuevas tecnologías que han ido surgiendo con el paso del tiempo, desde los estudios de BERTILLON en 1882 sobre la antropometría y la ciencia de la dactiloscopia desarrollada por VUCETICH, a la gran revolución que en los últimos tiempos en identificación forense han supuesto los avances genéticos. Como las huellas dactilares, cada individuo tiene su propia secuencia única de ADN⁴; es el “contenedor” de la huella genética de organismos vivos.

Fue en 1953 cuando dos científicos, uno americano y otro británico, WATSON y CRICK, consiguieron descifrar la estructura del ADN, si bien la resolución de casos judiciales con la ayuda del ADN no se produjo hasta 1985, gracias a los avances desarrollados por JEFFREYS⁵ en esta materia.

La huella genética se ha convertido en una de las herramientas más precisas para la identificación de los individuos. Tiene múltiples aplicaciones, no solo en la investigación científico-técnica de los delitos, o en la identificación de restos humanos y de personas desaparecidas; también en pruebas de paternidad y en la aplicación de la medicina, ya que la genética aporta la información necesaria para estudiar y eliminar, en un futuro cada vez más cercano, diversas enfermedades⁶.

Como hemos indicado, en investigación criminal los análisis genéticos se utilizan desde hace más de dos décadas y ha revolucionado las investigaciones forenses hasta el punto de ser considerados al día de hoy la <<prueba estrella>> del proceso penal⁷. Dado que los seres humanos dejan un rastro de ADN adonde quiera que vayan, los investigadores forenses aprovechan este hecho para obtener información; utilizan el ADN hallado en la escena del delito o sobre el cuerpo de la víctima como prueba para evaluar

⁴ El ADN o ácido desoxirribonucleico es una molécula compleja que contiene toda la información necesaria para construir y mantener un organismo. Esta información es heredada de padres a hijos. La información genética está presente en casi todas las células del cuerpo y caracteriza a los individuos de forma única.

⁵ Profesor de Genética de la Universidad de Leicester.

⁶ La rama de la genética y la medicina legal que incluye al conjunto de conocimientos y técnicas utilizados en el análisis de ADN para resolver tales problemas se conoce como genómica forense

⁷ ÁLVAREZ DE NEYRA KAPPLER, *La prueba de ADN en el proceso penal*. Ed. Tirant lo Blanch. Granada, 2008. Pág. 11.

las probabilidades de la pertenencia del material biológico a una determinada persona. Se utiliza, pues, la tradicional forma del cotejo, pues básicamente de lo que se trata es de comparar dos muestras de ADN para buscar la coincidencia –o no- de perfiles genéticos⁸.

Los cotejos de ADN son o pueden ser ambivalentes⁹: han servido tanto para incriminar a los autores de los delitos, como para absolver a personas que fueron encarceladas por error cuando la genética aún estaba dando sus primeros pasos. Sin embargo, no es una técnica infalible y su resultado no ofrece la certeza, sino un resultado matemático de posibilidad o probabilidad de coincidencia¹⁰. No obstante, la clave de su éxito entre los operadores jurídicos estriba en la posibilidad de obtener información esencial a partir de cantidades mínimas de material biológico, así como a la alta fiabilidad de la prueba científica. En todo caso, la práctica de dichas investigaciones genéticas (que en sentido amplio incluyen la toma de muestras, el análisis, la incorporación a la base de datos y su conservación) puede suponer una injerencia en derechos fundamentales tales como el derecho a la intimidad o a la autodeterminación informativa, por lo que resulta determinante el cumplimiento de unos estándares o presupuestos de validez de la prueba¹¹.

En España, hasta hace pocos años ha sido la jurisprudencia quien ha ido señalando el camino a seguir en materia de ADN y otras intervenciones corporales. Así, la STC 207/1996 determinó que se puede “autorizar a la policía judicial para disponer, por acreditadas razones de urgencia y

⁸ Para ello se necesita la muestra indubitada para cotejo con la dubitada o de propietario desconocido.

⁹ Razón por la que se afirma que no vulnera el derecho a la no auto-incriminación ni a la presunción de inocencia.

¹⁰ Antonio ALONSO ALONSO apunta a lo que él define “el efecto CSI”. “El uso del ADN en la investigación criminal o en la identificación de personas desaparecidas, ha sido objeto de un gran número de series cinematográficas de gran audiencia que crean expectativas poco realistas sobre las posibilidades de estas pruebas. En este sentido, los especialistas forenses hablan ya del efecto CSI (*Crime Scene Investigation*): la concepción de que la ciencia forense es infalible e inmediata, lo que puede generar una visión distorsionada de la prueba en jueces, fiscales y, especialmente, jurados de los tribunales de justicia. La parte positiva del efecto CSI tiene que ver con el creciente interés de los jóvenes por los temas forenses y el incremento exponencial en el número matriculados en este tipo de cursos de especialización”. *ADN forense, investigación criminal y búsqueda de desaparecidos*. DOI: http://dx.doi.org/10.18567/sebbmdiv_RPC.2011.12.1.

¹¹ MADRIGAL MARTÍNEZ-PEREDA, C. *La prueba del ADN en el proceso penal. Especial referencia a su especial admisibilidad y sus particularidades en la Justicia Juvenil*. Comunicación presentada en *Encuentro de Jueces/zas de menores*, Consejo General del Poder General, Madrid, abril 2014, p. 17.

necesidad, la práctica de actos que comporten una simple inspección o reconocimiento o, incluso, una intervención corporal leve, siempre y cuando se observen en su práctica los requisitos dimanantes de los principios de proporcionalidad y razonabilidad”. La LO 15/2003 vino a llenar mínimamente el vacío regulatorio, incluyendo algunos preceptos que hacen referencia al ADN en la Ley de Enjuiciamiento Criminal¹².

Por un lado, el artículo 326.3 de la LECrim, relativo a la recogida de vestigios, indica que “[...] *cuando se pusiera de manifiesto la existencia de huellas o vestigios cuyo análisis biológico pudiera contribuir al esclarecimiento del hecho investigado, el Juez de Instrucción adoptará u ordenará a la Policía Judicial o al médico forense que adopte las medidas necesarias para que la recogida, custodia y examen de aquellas muestras se verifique en condiciones que garanticen su autenticidad [...]*”. Por otro, el art. 363.2 LECrim, sobre la toma de muestras del sospechoso, establece que “*siempre que concurren acreditadas razones que lo justifiquen, el Juez de Instrucción podrá acordar, en resolución motivada, la obtención de muestras biológicas del sospechoso que resulten indispensables para la determinación de su perfil de ADN. A tal fin, podrá decidir la práctica de aquellos actos de inspección, reconocimiento o intervención corporal que resulten adecuados a los principios de proporcionalidad y razonabilidad*”.

Posteriormente, en el año 2007 se aprueba en España la LO 10/2007, de 8 de octubre, reguladora de la base de datos policial sobre identificadores obtenidos a partir del ADN, verdadero *corpus iuris* de la materia.

En todo caso, hay que tener en cuenta que de nada sirve la obtención de material biológico en la escena del delito, si, una vez analizado, no se puede comparar con otros perfiles genéticos almacenados en una base de datos. De la muestra dubitada debemos hallar, mediante el cotejo, el resultado indubitado, para lo cual es imprescindible podernos valer de las bases o bancos de datos genéticos.

¹² En adelante, LECrim.

II. LAS BASES DE DATOS DE ADN

II.I.- Las bases de datos de ADN y el consentimiento informado

La Ley Orgánica 15/1999, de Protección de Datos de Carácter Personal, de 13 de diciembre, y, con anterioridad a esta, la Ley Orgánica 5/1992, de 29 de octubre, de Tratamiento Automatizado de Datos¹³, establecen el principio del consentimiento informado¹⁴, por el que el ciudadano tiene que consentir el archivo de sus datos en una base, conociendo la finalidad para la que vayan a ser utilizados, así como el derecho a la cancelación de los mismos. Con ello se quiso dar cumplimiento al mandato del art. 18.4 de la Constitución Española, que exige al legislador garantizar el honor, la intimidad personal y familiar de los ciudadanos, y el legítimo ejercicio de sus derechos. Tal y como señalaba la Exposición de Motivos de la derogada LORTAD, qué duda cabe de que “el progresivo desarrollo de las técnicas de recolección y almacenamiento de datos y acceso a los mismos ha expuesto al ámbito de la intimidad a una amenaza potencial antes desconocida”.

Estas leyes destacan el derecho de todos a ser informados en el proceso de recogida de datos personales y en la necesidad del consentimiento del afectado para el tratamiento automatizado de aquellos¹⁵.

El art. 11.2 d) de la LO de Protección de Datos de Carácter Personal permite prescindir del consentimiento del interesado para la cesión de datos cuando esta deba efectuarse al Ministerio Fiscal o a los jueces y tribunales en el ejercicio de las funciones que tienen atribuidas. Al respecto establece el art. 7

¹³ LORTAD. La Directiva 95/46 CE del Parlamento Europeo y del Consejo Europeo prevé la aplicación de sus disposiciones también a los ficheros manuales. Vid., a su vez, la Orden Ministerial de 26 de julio de 1.994, ampliada por Orden de 18 de marzo de 1998, por la que se constituyen los ficheros de ADN de la policía, en cumplimiento del art. 18 de la LORTAD. El anexo de la Orden de 1994 se vuelve a ampliar por Orden de 7 de marzo de 2000, por la que se regula el fichero automatizado de identificación genética de vestigios biológicos en la Dirección General de la Guardia Civil.

¹⁴ Arts. 3 h), 5 y 6; antiguos arts. 5 y 7.

¹⁵ El art. 22 veda el citado derecho de información en el caso de que afectara, impidiera o dificultara la defensa nacional, la seguridad pública o el cumplimiento de sus funciones administrativas. Vid., a su vez, Ley Orgánica 2/1982, de Protección de la Imagen y de la Vida Privada, que hace necesaria la obtención del consentimiento informado del ciudadano, siempre que se vaya a incorporar en un fichero un dato que afecte a su intimidad.

de la citada LO 10/2007 la posibilidad de uso y cesión de datos que sólo podrán utilizarse por la policía judicial y las fuerzas y cuerpos de seguridad del Estado, en las funciones que le son propias, así como a las autoridades judiciales y fiscales, para la investigación, presente y futura, del elenco de delitos previstos en la propia ley. Se prevé, a su vez, la cesión a otras autoridades judiciales, fiscales o policiales de terceros países, según lo previsto en los convenios internacionales que sean de aplicación; policías autonómicas y al Centro Nacional de Inteligencia¹⁶. La LO 10/2007 establece, en su art. 3.1 *in fine*, que, si bien la inscripción en la base de datos policial no precisa del consentimiento del afectado, este sí será informado por escrito de todos los derechos que le asisten, con relación a la inclusión en dicha base¹⁷.

Tal y como expone GUILLEN VAZQUEZ, la realización de la prueba de ADN conlleva en la práctica tres tipos distintos de archivos: uno, el formado por los propios *vestigios* encontrados; en segundo lugar, el formado por las *muestras* extraídas de los anteriores, y, finalmente, un fichero que recoja los *resultados* de los análisis. Cada uno de los ficheros creados plantearía diversas consideraciones¹⁸.

Respecto de la viabilidad de la constitución de bancos de datos de patrones de bandas de ADN para uso forense, el legislador reguló la posibilidad de digitalizar los perfiles de ADN y almacenarlos en bases de datos informatizadas, a los efectos de comparar de forma sistemática los distintos perfiles obtenidos para clarificar la posible participación de los sujetos en los hechos delictivos (sistema <<todos contra todos>>, en vez del <<uno contra

¹⁶ ÁLVAREZ DE NEYRA KAPPLER, *La prueba de ADN en el proceso penal*. Ed. Tirant lo Blanch. Granada, 2008. Pág. 84.

¹⁷ Sin embargo, esto “no significa que pueda obtenerse dicha información sin conocimiento del imputado, pues una cosa es su falta de consentimiento y otra su falta de conocimiento. El conocimiento, en el ámbito del proceso penal, deriva de las normas generales que garantizan el derecho de defensa. (...) El desconocimiento sólo podrá producirse en el supuesto de declaración del secreto del sumario”. Vid., LOPEZ-FRAGOSO ALVAREZ, T., *Principios y límites de las pruebas de ADN en...*, *op. cit.*, pág. 166.

¹⁸ Vid., GUILLEN VAZQUEZ, M. *Bases de datos de ADN con fines de investigación penal. Especial referencia al derecho comparado*, Centro de Estudios Jurídicos del Ministerio de Justicia. Publicaciones año 2006; en página web www.cej.justicia.es, pág. 1991. Recomendamos la lectura de este trabajo para un análisis en profundidad de todo el tema de las bases de datos de perfiles de ADN, tratamiento automatizado de datos, Agencia de Perfiles de ADN, etc. También se puede consultar el artículo de MARTIN-CASALLO LOPEZ, J. J. *Tratamiento automatizado de las bases de ADN: régimen legal*, pág. 1842 y ss.

todos>>, en el que sólo se cotejaría la muestra hallada en la escena del delito con el ADN del presunto autor).

Para los investigadores, y con relación al uso de estos datos en las investigaciones criminales, la clave reside en que exista un sólo almacén de datos en el que se puedan volcar todos los datos de perfiles genéticos con fines de interés criminal¹⁹, y en que la legislación regule la obligatoriedad de permitir la extracción de muestras para análisis de su ADN²⁰, aunque, en general, la doctrina se ha manifestado contraria a la implantación de estos registros de forma generalizada²¹.

II.II.- Las bases de datos de ADN realizadas a nivel general poblacional

Sin duda, la posibilidad de tener un archivo generalizado de datos genéticos supone una tentación para los llamados a investigar un hecho delictivo. Cuantos más datos se almacenen, más fácil será proceder al cotejo de las muestras y hallar un resultado positivo o de *match*²². “De este modo, y con la obtención del más mínimo vestigio humano en la escena del crimen, se podría cotejar con los datos de la base general, consiguiendo así la identificación del presunto autor de los hechos (...) y se podrían obtener resultados altamente satisfactorios en la investigación criminal”²³.

Además del coste a nivel económico que podría suponer un archivo general de la población, existe un coste a nivel individual, tal y como expone GUILLEN VAZQUEZ²⁴: el sometimiento forzoso de todos los ciudadanos a la realización de los análisis, que sin relación alguna con un hecho delictivo deben

¹⁹ Que es uno de los objetivos de la LO 10/2007, tal y como se indica en su Exposición de Motivos.

²⁰ Sin embargo, es un tema muy espinoso que un sospechoso no se pueda negar a facilitar una muestra para análisis de ADN.

²¹ GUILLEN VAZQUEZ, M., PESTONI, C.; y CARRACEDO, A., *Bases de datos de ADN con fines de investigación criminal...*, op. cit., pág. 137 y ss.

²² Es frecuente que el delincuente deje vestigios biológicos en la escena del delito, lo que amplía las posibilidades de cotejo de las muestras. El coste analítico por individuo incluido en la base de datos se ha reducido mucho con las modernas tecnologías (se puede estimar en 12 E por persona), pero su implantación exige una inversión inicial importante en equipamiento y personal.

²³ Vid., GUILLEN VAZQUEZ, M., PESTONI, C.; y CARRACEDO, A., *Bases de datos de ADN con fines de investigación criminal...*, op. cit., pág. 137 y ss.

²⁴ Vid., GUILLEN VAZQUEZ, M., PESTONI, C.; y CARRACEDO, A., *Bases de datos de ADN con fines de investigación criminal...*, op. cit., pág. 144.

someterse a la práctica probatoria. Del análisis de la proporcionalidad entre los medios y los fines, se deduce su claro incumplimiento.

Un gran sector de la doctrina entiende que sería extremadamente difícil que nuestra sociedad, y, por ende, el legislador español, pudiera aceptar y regular la creación de un fichero con bases de datos de ADN a nivel general poblacional. De hecho, el legislador del año 2007²⁵ no se ha manifestado expresamente al respecto, por lo que debemos concluir que, salvo que el sujeto afectado sea sospechoso, imputado o detenido por alguno de los delitos que la ley recoge expresamente, no cabe la inclusión y, en consecuencia, la creación de este tipo de ficheros.

II.III.- Las bases de datos de ADN realizadas a grupos de personas

Con relación a la práctica de la prueba a grupos de personas, habría que analizar los problemas derivados de la posibilidad de realizar la prueba del ADN a un cierto número de individuos más o menos amplio que, por pertenecer a un determinado colectivo, se puedan ver implicados en la investigación.

Aunque en España en muy contadas ocasiones se ha llegado a permitir tal práctica²⁶, en otros países como Inglaterra²⁷, Francia o Alemania sí han sido

²⁵ Vid., LO 10/2007.

²⁶ Así, p.ej., en la investigación por el asesinato de una niña de catorce años, Inmaculada de Arteaga, en Campo de Criptana (Ciudad Real) en el año 2001. Cinco años después de ocurridos los hechos, un vecino de la localidad, Santiago Muñoz-Quirós, fue acusado de homicidio, gracias a los resultados de ADN. Se cotejaron las muestras halladas en el lugar de los hechos, con las muestras de saliva que prestaron, de forma voluntaria, 350 jóvenes de la localidad y alrededores (pasándoles un bastoncillo por las encías).

La prueba masiva se autorizó por el Ministerio del Interior, después de la petición del alcalde de Campo de Criptana y el Subdelegado de Gobierno en Ciudad Real, cuando la investigación del caso estaba en vía muerta.

²⁷ MORENO VERDEJO analiza el caso Pitchford del Reino Unido, que por su interés nos permitimos recoger según lo expone este autor. Entre los años 1983 y 1986 se produjeron en el condado de Leicestershire (Reino Unido) una serie de violaciones. Tras analizarse los restos de semen hallados en las diversas escenas de las violaciones, todos resultaron ser coincidentes entre sí; es decir, provenían de la misma persona, y se dedujo que el autor debía tener entre 13 y 30 años. Habiéndose requerido <<voluntariamente>> por la policía a todos los hombres de la zona con esas edades a someterse a un análisis de ADN, se llevaron a cabo más de cinco mil análisis, pero el resultado fue negativo. El autor había presentado documentación de otra persona que se presentó voluntariamente al análisis. Todo ello se descubrió posteriormente al declarar unos testigos cómo el autor se había jactado públicamente de la suplantación. Vid., MORENO VERDEJO, J., *ADN y proceso penal...*, *op. cit.*, pág. 1822. Para un

utilizadas este tipo de pruebas generalizadas. Tales tests masivos han planteado una serie de cuestiones jurídicas de especial trascendencia. Así, la disyuntiva entre el principio de proporcionalidad (que difícilmente podemos decir se vea satisfecho en este tipo de pruebas²⁸), frente al de la idoneidad (una prueba es idónea cuando es válida o apta para alcanzar el fin propuesto²⁹), cuando no existe otro medio menos gravoso de investigar un crimen especialmente reprobable. Nos parece impensable poder obligar a la prestación de muestras a grupos o sectores poblacionales, pues chocaría, a nuestro entender, con el principio de proporcionalidad, y no pudiéndose tampoco asegurar la idoneidad de la medida³⁰.

Por otra parte, aparece el problema del consentimiento, porque en los pequeños núcleos poblacionales se puede entender que el consentimiento se presta forzado y no libremente, por la presión del entorno, además del hecho de que los resultados pueden abrir una línea de investigación de los *familiares* de determinado sujeto que se haya prestado a tales pruebas (herencia genética)³¹.

estudio en profundidad de las diversas soluciones en derecho comparado, puede consultarse ROMEO CASABONA, C. M^a., *Los perfiles de ADN en el proceso penal: novedades y carencias del derecho español*, en la obra colectiva *Las reformas procesales*, Ed. CGPJ, - Estudios de Derecho Judicial, n^o 58, págs. 441 y ss.

²⁸ Recordemos que la proporcionalidad hace referencia a la constatación de si la medida en concreto es ponderada y equilibrada por derivarse de ella más beneficios o ventajas que inconvenientes para el interés general, que perjuicios sobre bienes o valores en conflicto; o bien que el sacrificio que la medida imponga de tales derechos no resulte desmedido en comparación con la gravedad de los hechos y las sospechas existentes.

²⁹ STC 207/1996.

³⁰ ROMEO CASABONA sostiene la ilegitimidad de la imposición de pruebas de perfiles de ADN a grupos de población (masivas), por entender que quebraría el principio de proporcionalidad y la necesaria motivación, afirmando que ésta debería realizarse sujeto a sujeto, exponiendo los aspectos específicos relacionados que justifiquen la idoneidad y necesidad de la prueba. Este proceder no es incompatible, a juicio del autor, con que el juez acuerde someter a las pruebas de ADN a un conjunto de individuos, siempre que haya observado el principio de proporcionalidad y se haya procedido a su motivación de forma *singularizada*. En cualquier caso, debe partirse de la menor injerencia posible en la libertad e intimidad de la persona, por lo que deberían excluirse los exámenes coactivos. Vid., ROMEO CASABONA, C. M^a., *Perfiles de ADN en el proceso...*, *op. cit.*, pág. 441. Vid., asimismo, ETXEBERRIA GURIDI, en *La admisibilidad de los tests masivos de ADN en la investigación de hechos punibles*, en AP, n^o 28, año 2001, págs. 541 y ss.

³¹ ¿Estaríamos aquí en los hallazgos casuales? Para MORENO VERDEJO, el resultado obtenido sí se podría utilizar, siempre y cuando quien se hubiere prestado voluntariamente a la diligencia hubiere prestado un consentimiento informado, y sabiendo que con esa prueba podría estar revelando o desvelando la participación criminal de un familiar. Vid., MORENO VERDEJO, J., *ADN y proceso penal...*, *op. cit.*, pág. 1824.

Relacionado con el tema de los descubrimientos casuales está la llamada “teoría del mosaico”. Se trataría de los supuestos en que los análisis practicados, que no deben aportar información sobre las características biológicas de la persona analizada (puesto que se realiza sobre el ADN no codificante), y

En definitiva, se trata de aclarar el interrogante de si se podría impedir la diligencia de toma de muestras de ADN sobre un grupo, cuando el círculo de sospechosos se vea reducido a un determinado número de personas. Algunas preguntas son obvias: ¿qué deberíamos entender por número reducido? ¿Podría el juez acordar la diligencia sobre todos los que entiende pudieran ser sospechosos? ¿Se permitiría en tales supuestos la práctica voluntaria de quienes fueren llamados? ¿Qué requisitos deben concurrir para considerar a un sujeto como sospechoso? ¿Simplemente el hecho de que pudiera estar dentro de un grupo con determinadas características, como, p.ej., edad y sexo en una determinada localidad? ¿Qué indicios serán imprescindibles en esta consideración, para no vulnerar el principio de proporcionalidad? Los interrogantes son demasiados, y demasiada la tarea interpretativa encomendada a nuestros tribunales.

II.IV.- Bases de datos restringidas por la vinculación del sujeto pasivo con el delito, por razón del propio delito investigado y por el tiempo de conservación de los análisis

La mayoría de los ordenamientos jurídicos europeos consideran desproporcionado a los fines perseguidos la creación de un registro de muestras genéticas que abarque toda la población. La vigencia del principio de proporcionalidad en el proceso penal, requiere, primeramente, la existencia de un determinado grado de vinculación entre el delito que se está investigando y la persona a la que se va a someter a la prueba del ADN o a cualquier intervención corporal (que será desde la mera sospechosa a la imputación formal), obligando a los llamados a hacer y aplicar las leyes a tratar de alcanzar el justo equilibrio entre los intereses en conflicto. Cualquier intervención judicial debe estar fundada en una imputación suficiente con

que son, en sí mismos irrelevantes, pueden llegar a ser significativos si se ponen en relación con otros datos, por lo que entonces sí podría verse afectada su esfera de intimidad. Es decir, se trataría de cruzar los datos de forma tal que, aisladamente considerados no aportan información personal e íntima significativa, pero sí cuando se unen todos ellos. Por consiguiente, también en relación con estos datos debe defenderse que se asuman y adopten, en su caso, garantías de protección. Vid., ROMEO CASABONA, C. M^a. *Perfiles de ADN en el...*, op. cit., págs. 432 y ss.

motivación bastante, quedando proscrita la sujeción indiscriminada de una persona a la práctica de estas diligencias.

Ese grado de vinculación que la persona debe tener con el hecho delictivo para ser obligado a la toma de muestras, deberá venir legalmente establecido con anterioridad a la comisión de los hechos, determinando si es suficiente la condición de sospechoso³², denunciado, investigado, procesado o acusado, y si cabe la posibilidad de someter a un testigo, incluso a la propia víctima, o también a los condenados por determinados delitos, o a todos los condenados³³.

La necesidad del consentimiento del afectado o de la resolución judicial que lo supla supone una nueva limitación. Un criterio delimitador ampliamente admitido es que se lleve a cabo la práctica de la prueba del ADN para un determinado catálogo de delitos, pues de las estadísticas y de los estudios criminológicos se deduce que existen determinados delitos en los cuales la reincidencia es mucho mayor. Por ello, cierto sector doctrinal justifica la intervención corporal con carácter *posterior* a la condena, aun cuando esta práctica no hubiese sido necesaria para la investigación del hecho delictivo³⁴.

³² El art. 363.2 LECri se refiere exclusivamente al sospechoso, que, según el art. 5 del EOMF, tras la reforma operada en el año 2003, se trata de las personas sujetas a las diligencias de investigación preprocesales del Ministerio Fiscal. El término <<sospechoso>> amplía el concepto de imputado, pues no requiere que se haya adquirido ese peculiar *status* procesal. Por consiguiente, podría serlo cualquier persona, sin que sea necesario que conste en el sumario como imputado o procesado. De lo que no cabe duda, es que, en virtud del tan manido principio de proporcionalidad, será necesaria la concurrencia de una serie de indicios que permitan atribuirle esa condición de <<sospechoso>> de manera razonable y fundada. Este apunte resulta de interés para descartar como obligados al muestreo a parientes del sospechoso, pues ya sabemos que los resultados de una prueba genética indican relación de parentesco.

³³ ROMEO CASABONA se plantea un amplio elenco de posibilidades: incluiría no sólo los condenados por un determinado elenco de delitos, sino también las personas que, aún procesadas, hubieran sido absueltas por concurrir en ellas alguna causa de inimputabilidad o inculpabilidad, o una excusa absoluta. Descarta los sospechosos, imputados o procesados que fueren absueltos, incluso por falta de pruebas. Vid., ROMEO CASABONA, C. M^a, en *Perfiles de ADN...*, *op. cit.*, págs. 466 y ss.

³⁴ Así, con la reforma del art. 129 bis CP. Según este precepto: “*Si se trata de condenados por la comisión de un delito grave contra la vida, la integridad de las personas, la libertad, la libertad o indemnidad sexual, de terrorismo, o cualquier otro delito grave que conlleve un riesgo grave para la vida, la salud o la integridad física de las personas, cuando de las circunstancias del hecho, antecedentes, valoración de su personalidad, o de otra información disponible pueda valorarse que existe un peligro relevante de reiteración delictiva, el juez o tribunal podrá acordar la toma de muestras biológicas de su persona y la realización de análisis para la obtención de identificadores de ADN e inscripción de los mismos en la base de datos policial. Únicamente podrán llevarse a cabo los análisis necesarios para obtener los identificadores que proporcionen, exclusivamente, información genética reveladora de la identidad de la persona y de su sexo.*”

Sin embargo, el catálogo de estos delitos no puede, ni tampoco debería ser establecido sobre la base de un determinado número de años de condena, pues el binomio “a mayor condena, mayor reincidencia” no siempre se cumple, siendo, por ejemplo, mucho más habitual la reincidencia en delitos contra la libertad sexual³⁵ que en los delitos contra la vida. Algunos autores abogan por tomar en consideración, no la clase y duración de la pena, sino únicamente la importancia del bien jurídico afectado y la intensidad de ataque al mismo. Así, delitos contra las personas tales como homicidios y lesiones corporales; robos con violencia e intimidación, y agresiones sexuales³⁶.

Si el afectado se opusiera a la recogida de las muestras, podrá imponerse su ejecución forzosa mediante el recurso a las medidas coactivas mínimas indispensables para su ejecución, que deberán ser en todo caso proporcionadas a las circunstancias del caso y respetuosas con su dignidad”.

En lo relativo a los análisis procedentes de los vestigios, también es posible adoptar diversos criterios de conservación: la fecha de prescripción del delito, mientras dure la resolución del asunto, establecer un plazo prefijado, etc. El art. 8 de la Recomendación nº 92/1 del Consejo de Europa establece la necesidad de recoger estrictos períodos de conservación de las muestras. Según este precepto:

“Las muestras y otros tejidos corporales tomados de personas para análisis de ADN no deberán guardarse una vez dictada la resolución definitiva en el proceso para el que hayan sido utilizados, a menos que ello sea necesario con fines directamente relacionados con aquéllos para los que fueron recogidos. Deberán tomarse medidas que garanticen que los resultados del análisis de ADN y la información derivada del mismo se eliminen cuando ya no sea necesario guardarlos para los fines que fueron utilizados. No obstante, podrán conservarse los resultados del análisis de ADN y la información derivada del mismo, cuando la persona interesada haya sido condenada por delito grave contra la vida, la integridad o la seguridad de las personas. En dichos casos, el derecho nacional deberá definir estrictos períodos de almacenamiento. Las muestras y otros tejidos corporales y la información derivada de los mismos, podrán ser almacenados durante largos períodos de tiempo: cuando la persona interesada así lo solicite; o cuando la muestra no pueda atribuirse a una persona, por ejemplo, cuando se encuentre en el lugar del delito. Cuando se vea afectada la seguridad del Estado, el derecho nacional del Estado miembro, podrá permitir la conservación de las muestras, los resultados de los análisis del ADN y la información derivada del mismo, incluso aunque la persona interesada no haya sido procesada o condenada por una infracción penal. En dichos casos, el derecho nacional deberá definir estrictos períodos de almacenamiento. Se regulará por ley el establecimiento y utilización de cualquier archivo de ADN con fines de investigación y procesamiento por infracciones penales”.

Para un análisis de las distintas soluciones que se ofrecen en derecho comparado, puede consultarse GUILLEN VAZQUEZ, M., *Bases de datos de ADN...*, op. cit., pág. 2002.

³⁵ “En los delitos contra la libertad sexual se desprende la conveniencia de obtener en el proceso material probatorio periférico a las manifestaciones de la víctima que, corroborándolas, permitan al Tribunal otorgarles credibilidad. En este marco es donde cobra importancia la tecnología del ADN, que permite determinar el perfil genético en el imputado a los efectos de su posible comparación con el deducido de los indicios recogidos para la comprobación del delito”. Vid., CHOCLAN MONTALVO, J.A., *Las técnicas de ADN como método de identificación del autor de delitos contra la libertad sexual*, en Revista *La Ley*, nº 3, año 1994, pág. 816 y ss. Sin querer detenernos excesivamente en cuestiones técnicas, tan sólo apuntaremos que en el caso de agresiones sexuales en las que el semen sospechoso varón se encuentra mezclado con células de la víctima mujer, son los poliformismos del cromosoma Y los que permiten una detección más sensible de la presencia de ADN de un individuo masculino. Si el agresor es un individuo azoosópico (por factores congénitos, haberse practicado la vasectomía etc.), su semen tiene mucho menos ADN seminal.

³⁶ Vid., ROMEO CASABONA, C. M^a, en *Perfiles de ADN...*, op. cit., págs. 467 y ss.

La LO 10/2007³⁷ recoge por primera vez en España el elenco de delitos por cuya comisión pasarán a engrosar la base de datos de ADN las muestras genéticas que se obtengan en el marco de la investigación penal. A saber: los delitos graves³⁸ y, en todo caso, los que afecten a la vida, a la libertad, a la indemnidad o libertad sexuales, la integridad de las personas y el patrimonio, siempre que fueren realizados con fuerza en las cosas o violencia en las personas, así como en los casos de delincuencia organizada³⁹.

A tenor de la LO 10/2007, tendríamos así una base de datos configurada por las muestras de todo sospechoso, detenido o imputado en el marco de una investigación penal por uno de los delitos señalados, además de por las obtenidas de aquellos que hubieren prestado su consentimiento expreso para ello, cuya cancelación no se produciría hasta la prescripción del delito (en caso de sobreseimiento provisional) o hasta el transcurso del tiempo para cancelación de los antecedentes penales si se hubiese dictado sentencia condenatoria (o absolutoria por concurrencia de causas eximentes por falta de imputabilidad o culpabilidad, salvo resolución judicial en contrario)⁴⁰.

Además de lo anterior, también tendrán cabida en la base de datos las muestras de ADN halladas en la escena del crimen y que corresponda a alguno de los delitos recogidos en la propia ley. A ello se une la previsión del art. 129 bis del Código Penal, al que nos hemos referido en nota al pie.

II.V.- Sistema contrario a la elaboración de bases de datos con fines de investigación criminal; eliminación de vestigios

Habrà que plantearse si los análisis de muestras o vestigios permanecerán de modo indefinido configurando estas bases de datos, o debieran ser

³⁷ Como sabemos, reguladora de la base de datos policial sobre identificadores obtenidos a partir del ADN.

³⁸ Con pena superior a cinco años de prisión.

³⁹ Art. 3.1 a) de la citada ley. ¿Cabe un espectro más amplio?

⁴⁰ Art. 9.1 LO 10/2007.

suprimidas y qué se hará con estos análisis autorizados judicialmente una vez concluida la investigación⁴¹.

Nos encontramos ante la prescripción de los delitos y de las penas. Es lógico establecer la eliminación de los análisis de los vestigios una vez prescriba el delito. Cabe plantearse también la supresión de los análisis tras la cancelación de los antecedentes penales. El sistema debe ser coherente y suprimirlos. De este modo, las bases de datos aparecerían únicamente configuradas por tres tipos de grupos de muestras: (a) los de muestras obtenidas y cuya investigación judicial se encuentre en trámite; (b) los análisis de aquellos condenados que no hayan cancelado sus penas, y (c) los vestigios recogidos cuando no haya prescrito el delito.

Como hemos señalado, la LO 10/2007 establece al respecto que los antecedentes genéticos tengan fecha de caducidad: la prescripción del delito, para los casos en que los procesos terminen con auto de sobreseimiento provisional, o la de la cancelación de los antecedentes penales, para los supuestos en que exista sentencia firme condenatoria⁴².

Pero cabe aún ir más lejos: si aparece un vestigio en una escena de un crimen y procedemos al cotejo con la base de datos configurada de este modo, encontrándonos con que coincide con uno de los análisis que se encuentran en dicha base, cabría plantearse la validez de esta prueba, y es que sería absurdo que para la toma inicial se exija un determinado grado de vinculación, se dicte una resolución judicial motivada para el análisis si el propio sujeto no da su consentimiento, se informase al individuo sujeto al análisis de la acusación que se formula, y, una vez adoptadas todas estas garantías, esta muestra se pudiese utilizar durante años sin consentimiento,

⁴¹ Antes de la promulgación de la LO 10/2007, la práctica habitual era la no destrucción de los mismos, puesto que ningún precepto disponía que ésta se llevara a cabo, lo cual debía ser relacionado con lo establecido en la Ley de Protección de Datos. Veremos más adelante la solución que ofrece la LO 10/2007.

⁴² Quedaría así zanjado uno de los puntos más polémicos de este tema.

sin información y sin resolución de ningún tipo. Nos encontramos entonces muy cerca de la doctrina de los llamados “descubrimientos casuales”⁴³.

Se consideraría justificada la existencia de una base de datos de ADN como un archivo al que acudir para el cotejo de vestigios en el supuesto concreto, siendo destruidas las muestras una vez el delito quedase resuelto mediante sentencia firme y hubiese transcurrido el plazo establecido en la ley.

III.- EL CASO DE EVA BLANCO

III.I.- Antecedentes fácticos del caso

En abril de 1997 tuvo lugar la violación y asesinato de Eva Blanco, uno de los casos más famosos y complicados de la historia moderna del crimen en España. Se trataba de una menor de 17 años a la que se halló muerta en un descampado de su localidad natal, Algete (provincia de Madrid). El cuerpo, con evidentes signos de violencia, presentaba una veintena de puñaladas repartidas en la nuca, cuello y espalda. La autopsia también reveló que la joven había sido violada previamente⁴⁴. Tras 18 años de investigación, la prueba de ADN resultó esencial para avanzar en el caso. Sin embargo, no llegó a resolverse en juicio dado que el presunto autor del crimen se suicidó cuando se encontraba en prisión a la espera de celebrarse aquel.

⁴³ Recordemos el ATS de 18 de junio, en el llamado caso *Naseiro*, que consideraba que la disociación entre la intervención y la autorización acarrea la ilicitud probatoria.

Con relación a los descubrimientos casuales y las pruebas genéticas, MORENO VERDEJO apunta una idea interesante. Se plantea si debe un perito comunicar al juzgado y, en tal caso, puede éste hacer uso, del descubrimiento no específicamente buscado a través de una prueba genética del entorno familiar del sospechoso, para los casos en que la prueba arroje como resultado que el muestreado no es el autor, pero indique que lo es una persona de ese entorno familiar. Para este autor, el perito (en el ámbito de un proceso penal, que no civil, en cuyo caso la solución sería la opuesta), el perito sí tiene obligación de comunicar este dato al juez, por ser un <<hallazgo casual>>. Vid., MORENO VERDEJO, J., *ADN y proceso penal...*, *op. cit.*, pág. 1820.

⁴⁴ Esta información se dio a conocer dos años después tras levantarse el secreto de sumario que pesaba sobre la causa. Véase: “18 años tras la pista del asesino”. *El País*. Disponible en: https://politica.elpais.com/politica/2015/10/01/actualidad/1443726122_380395.html

III.II.- La investigación

Una de las principales dificultades con las que se encontraron los investigadores de la Guardia Civil durante la inspección ocular fue que, debido a la fuerte lluvia caída durante la noche en la que se produjeron los hechos, los posibles indicios y evidencias sobre el terreno y el cuerpo de la joven se encontraban en muy mal estado. De esta forma, el agua, al alterar la escena del crimen, provocó que muchas de las huellas desaparecieran. A pesar de este inconveniente, la inspección ocular y la posterior autopsia de Eva Blanco revelaron una serie de vestigios a la Guardia Civil, como los siguientes:

- Encontraron y fueron analizadas huellas de zapatos del presunto autor. Pese a los estragos producidos por la lluvia se pudo determinar que se trataba de un calzado formal propio de un adulto varón.

- Del análisis de la chaqueta de Eva se pudo conocer cómo era el arma usada. Se trataba de una navaja bastante común con una hoja de unos 8 centímetros.

- Otras fibras textiles halladas en la ropa de Eva, que se creyó provenían de la tapicería del coche del autor del crimen.

- Restos biológicos con ADN del presunto autor de los hechos, concretamente, restos de semen en la ropa interior de la joven. Al igual que otros vestigios a causa de la lluvia, el ADN recogido se encontraba en mal estado, por lo que no fue posible el análisis del ADN nuclear sino únicamente del ADN mitocondrial.

La Guardia Civil mantuvo desde el principio la hipótesis de que el autor de los hechos debía ser un hombre mayor de edad conocido por Eva. Cuando ocurrieron los hechos la joven volvía a su casa sola tras haberse despedido de una amiga. Lo que mantuvo la policía fue que en ese momento un coche debió parar y posiblemente, ofrecerle acercarla a casa. Asimismo, parecía que quien conducía no tuvo que ejercer violencia sobre ella, lo que apuntaba a que ambas personas se conocían. Se barajó también que lo ocurrido fuera un crimen pasional, cometido por alguien con quien se veía la menor, pero al

que no conocían sus padres ni amigos. Ambas hipótesis se reforzaban teniendo en cuenta el tipo de arma utilizada para la comisión del delito. Para los investigadores el hecho de que el arma fuera una navaja tan común y no especialmente peligrosa podía reflejar que no estuviesen frente a un acto premeditado, ya que, en ese caso, el autor se hubiera servido de otro tipo de arma.

Obtenida la muestra biológica del autor de los hechos y su perfil genético se procedió a su comparación con el de los posibles sospechosos, pero su ADN no correspondía con el hallado en la ropa de la joven.

La investigación se centró en los hombres del círculo más cercano de Eva. Su padre, sus amigos, su novio y sus profesores. A todos ellos se les tomó declaración y sometió a pruebas de ADN. Posteriormente, fueron descartados a la luz de los resultados obtenidos en la prueba. Asimismo, se investigó su diario con el objetivo de buscar alguna pista de quién pudo ser el autor del crimen. Todo en vano hasta que en el año 2013, tras largos años sin ningún avance en la investigación, salió a la luz un retrato robot que difundió la Guardia Civil de una persona que podría haber estado implicada en los hechos, gracias a las nuevas técnicas de fenotipado forense, dándose un verdadero –y definitivo- impulso a la investigación, por mor de los avances en materia de ADN.

III.III.- La toma de muestras de ADN al grupo poblacional

Uno de los aspectos que hicieron que este crimen fuera tan mediático fue la petición de la familia de Eva, en connivencia con el alcalde de Algete, de que todos los hombres del pueblo mayores de 16 años se sometieran de forma voluntaria a una prueba de ADN. Para ello, se distribuyeron autorizaciones entre los vecinos. Posteriormente, se guardaron en urnas selladas que se entregaron al Juzgado de Instrucción de Torrejón de Ardoz. Fueron más de 2.000 los vecinos que accedieron a someterse a un hisopado bucal para que fuera analizada la muestra de saliva en los laboratorios de la Guardia Civil.

La propuesta fue muy criticada, ya que se consideraba una medida poco efectiva, que introducía una sospecha generalizada entre los vecinos, y que no se podía realizar por ser indiscriminada, desproporcionada y sin fundamento, motivo por el cual se suspendió la toma grupal de muestras.

Frente a este llamamiento, múltiples jueces y magistrados, de la Audiencia Nacional y del Tribunal Supremo, así como de diversas asociaciones profesionales de juristas, criticaron la iniciativa tildándola de ilegal, al entender que lo que se pretendía era “llegar hasta el criminal sobre la presunción de culpabilidad de inocentes”. Definieron la propuesta como “inútil, ineficaz e inviable”. Mantuvieron que esta decisión implicaba una situación de “sospecha generalizada” entre todos los vecinos del pueblo y principalmente, entre aquellos que, por el motivo que fuera, rehusaran someterse voluntariamente al análisis de ADN.

Ante esta insólita situación el Juzgado de Instrucción, a petición de la Fiscalía de Madrid, solicitó un informe al Instituto Nacional de Toxicología con el objetivo de verificar la utilidad de esta prueba como medio para identificar al autor de la violación y asesinato de la joven. Una vez emitido este informe, la fiscalía remitió al juzgado un escrito en el que mantenía que los análisis deberían realizarse, no a todas las personas que se presentaran como voluntarias, sino solo a aquellas que cumplieran una serie de criterios a fijar por el juzgado y la Guardia Civil. El juzgado finalmente descartó la práctica de la prueba tal y como se había planteado, al no resultar a su juicio ni pertinente ni justificada y carecer de eficacia. Planteó su inutilidad dado que los resultados únicamente permitirían descartar a personas, no así encontrar al autor de los hechos.

Por ello finalmente solo se realizó la prueba a aquellas personas que, habiendo dado su consentimiento, además, condujeran un vehículo de color claro, hubieran sido previamente investigadas por la Guardia Civil en relación a la muerte de Eva Blanco, así como personas que contasen con antecedentes por delitos con arma blanca o agresiones sexuales. En total, fueron en torno a 45 personas las que en 2001 se sometieron al análisis de

ADN⁴⁵. Ninguna de las pruebas dio un perfil genético coincidente con el extraído de los restos de semen hallados en la escena de los hechos delictivos.

Este caso abrió en España un nuevo debate acerca de la procedencia de realizar pruebas de ADN sobre personas sobre las que no recaía ningún tipo de sospecha⁴⁶; es decir, la procedencia o no de llevar a cabo una toma masiva de muestras de material biológico para realizar análisis de ADN. Este método pretende descartar a un gran número de personas, a la vez que “delatar” a quienes no acepten a someterse a la misma⁴⁷. Se trata, sin embargo, de una diligencia de investigación que, implicando una gran cantidad de recursos, no garantiza que los casos en los que se lleva a cabo se resuelvan, lo que hace que se cuestione la idoneidad de la prueba llevada a cabo de esta forma.

La discusión jurídica se centraba en determinar si sería exigible un cierto status del sujeto obligado o inducido a prestar una muestra para cotejo genético. Es decir, si una persona sobre la que no existía *a priori* ninguna sospecha, no investigada o encausada por un determinado delito, debería someterse a esta prueba, o si, por el contrario, la práctica de la misma era exigible únicamente a quien tiene dicho status.

Parte de la doctrina entiende que la exigencia de que el sujeto pasivo al que se quiere someter a una prueba de ADN “se encuentre en un estatus distinto al de ciudadano “inocente” se puede interpretar como una exigencia de proporcionalidad”⁴⁸. Por ello, la práctica habitual en la materia ha venido

⁴⁵ MANRIQUE, V. (2001). *45 personas se han sometido a la prueba de ADN en el caso de Eva Blanco*. El País. Disponible en: https://elpais.com/diario/2001/02/17/madrid/982412672_850215.html

⁴⁶ La policía investigó durante 18 años a más de 5.000 personas, centrándose en vecinos con antecedentes, agresores sexuales e incluso en condenados en periodo de cumplimiento de la pena que esos días gozaran de permisos penitenciarios. Sin embargo, no a todos ellos se les realizó la prueba de ADN.

⁴⁷ Se trata de una práctica utilizada en muchos países como en Reino Unido, Francia, Australia, EEUU o Alemania donde además, cuenta con una detallada regulación.

⁴⁸ SOLETO MUÑOZ, H. *Parámetros europeos de limitación de derechos fundamentales en el uso de datos de ADN en el proceso penal*. Revista General de Derecho Procesal. Año 2006 (38), pp. 1696-9642. Vid., asimismo, *Toxicología juzga útil la prueba masiva del ADN en el "caso Algete"*. El País. disponible en: https://elpais.com/diario/2000/01/17/madrid/948111865_850215.html

guiada por la aplicabilidad de este principio, materializado en la puesta en relación de la práctica de la diligencia de investigación y la incorporación de los perfiles genéticos en las bases de datos con la gravedad del delito concreto y la consideración del sujeto pasivo como, al menos, sospechoso de la investigación.

III.IV.- La regulación de tomas masivas de muestras de ADN

Uno de los principales problemas con relación a esto, es que en España no existe normativa expresa sobre posibles tomas masivas o grupales de ADN. Por ello, debemos acudir a la jurisprudencia y a la doctrina que, como no podía ser menos, no es unánime al respecto. Por un lado, un sector doctrinal entiende que sí es posible realizar tests masivos de ADN en virtud de lo establecido en el artículo 3 de la LO 10/2007, si bien siempre se deberá contar con el consentimiento expreso de la persona afectada y excluyendo la permanencia de los resultados genéticos en la base de datos, o bien tratar esos resultados y su destino de forma diferente a la de los resultados de comparación de perfiles de ADN de aquellas personas sometidas a tal prueba en calidad de investigadas.

Por otro lado, otra parte de la doctrina entiende que la procedencia de esta práctica debe valorarse teniendo en cuenta siempre el principio de proporcionalidad, idoneidad y adecuación de la prueba, toda vez que estas diligencias son restrictivas de derechos fundamentales de la persona afectada. La práctica masiva de la prueba de ADN exige una apreciación de estos criterios de forma más garantista teniendo en cuenta lo gravoso de su práctica, social e individualmente considerado.

La mayor parte de jueces y magistrados se han mostrado más próximos a esta corriente más garantista, manifestando reticencias a llevar a cabo tomas masivas de ADN. Por lo general, esta decisión suele justificarse mediante la aplicación del principio de proporcionalidad⁴⁹. Entre otras cosas, este principio

⁴⁹ De acuerdo a lo establecido en la STC 207/1996 y entendido como aquel principio sobre el que debe basarse cualquier injerencia del Estado sobre los derechos de la ciudadanía.

exigiría que “la práctica de la diligencia se fundamente en la existencia de indicios o sospechas de criminalidad contra la persona del afectado, circunstancia que es imposible que se dé cuando se inicia la investigación con la toma masiva de muestras”⁵⁰.

Un elemento sobre el que necesariamente se ha discutido es la voluntariedad de las personas que se someten a esta diligencia de investigación. Como ocurrió en el caso de Eva Blanco, quienes defendían la toma masiva de muestras de ADN apelaban a la libertad de las personas para consentir la práctica de la prueba sobre sí mismos. Esta voluntariedad no puede significar que se puedan eludir judicialmente los criterios de proporcionalidad, idoneidad y necesidad. Por lo tanto, la voluntariedad de terceros ajenos a la causa no debe ser una cuestión relevante respecto a la legitimidad de la práctica de la prueba de ADN, toda vez que únicamente deberían ser sujetos pasivos de las diligencias de investigación aquellas personas sobre las que concurren elementos indiciarios. Esto tiene que ver con que “la protección de los derechos fundamentales solo cedería ante la existencia de indicios fundados de culpabilidad respecto de una o varias personas, pero nunca de miles de personas”.

En contextos como el del caso de Eva Blanco, es cuestionable afirmar que la voluntariedad se ejerce en condiciones de plena libertad, pudiéndose considerar, por el contrario, que se trata de una decisión viciada por las circunstancias. Y ello es así si tenemos en cuenta algunos aspectos como: (a) la prueba se realiza en un contexto local donde gran parte de la gente se conoce, por lo que la presión social puede ser muy fuerte. Más aún si nos encontramos con hechos criminales tan graves como el que sufrió la joven, y (b) es indudable que la negativa a someterse a la prueba puede acarrear serias consecuencias sociales y mediáticas.

De esta forma, el consentimiento de las personas nunca debería ser entendido como una suerte de licencia que legitima la medida sin entrar a

⁵⁰ ALCOCEBA GIL, J. M. (2015). *Ciencia y proceso: la prueba del ADN en el proceso penal español* (tesis doctoral, Universidad Carlos III de Madrid), pág. 315.

valorar su idoneidad, adecuación y proporcionalidad en sentido estricto⁵¹. La realización de prácticas como esta, además, puede suponer un perjuicio ilegítimo en aquellas personas que, ejerciendo su derecho, no presten su consentimiento voluntario, pero sobre las que recaerán ciertas sospechas por su negativa. Puede contribuir asimismo a aumentar el malestar dentro de la colectividad donde haya tenido lugar el hecho delictivo, generando desconfianza entre los vecinos.

Otro problema derivado de lo anterior es el caso de la estirpes familiares; es decir, cuando se somete a un grupo poblacional a estos tests masivos que, si bien no arrojan como resultado una coincidencia plena de perfiles, sí ayuda a una búsqueda indirecta cuando hay coincidencia parcial de marcadores de ADN, que indica que el <<propietario>> de la muestra es familiar del presunto autor de los hechos. Es decir, por medio de la práctica de la prueba a personas familiares del posible autor se podría llegar hasta el mismo sin que este último mostrara su consentimiento.

Como consecuencia de lo anterior, nos encontramos ante un nuevo problema respecto a las actuaciones que se producen en contra de la voluntad de familiares de los investigados cuando tales muestras son, además, requeridas con fines incriminatorios. Debemos volver a destacar la falta de una regulación clara en esta materia. Únicamente señalaremos el criterio mayoritario aplicado por jueces y tribunales, que ha entendido que los análisis de ADN practicados a partir de muestras de familiares del acusado constituyen prueba de cargo cuando el informe pericial que contiene sus resultados es ratificado ante el Plenario. ¿Se podrían tomar de forma coactiva las muestras de material biológico a los familiares del sospechoso para un análisis de ADN cuando así lo mande un juez de instrucción? ¿Sería de aplicación analógica la dispensa recogida en el artículo 416.1 de la Ley de Enjuiciamiento Criminal respecto a la obligación de declarar de algunos de los familiares de la persona investigada, de forma que aquella persona que por este artículo pueda no declarar podrá oponerse de igual manera, a someterse a una prueba de ADN? ¿De qué forma podemos articular dicha exención, si al

⁵¹ STS 211/1996.

momento se desconoce al autor del delito? ¿Cabría una expulsión del resultado genético *a posteriori*, como prueba ilícita?

Como vemos, la cuestión no es baladí y requiere de un pronunciamiento legal expreso que aclare todas estas cuestiones.

III.V.- La resolución del caso de Eva Blanco. La toma de muestra genética a un tercero familiar. El fenotipado forense.

En 2014, gracias a los avances en las investigaciones genéticas del Instituto de Ciencias Forenses de la Facultad de Medicina de la Universidad de Santiago de Compostela y el Servicio de Criminalística de la Guardia Civil, se pudo saber que el ADN encontrado en la ropa interior de Eva Blanco pertenecía a una persona procedente del norte de África. Un avance significativo diecisiete años después de los hechos.

Tras este descubrimiento, se procedió a limitar la búsqueda del presunto autor del delito entre personas que fueran de origen magrebí y que hubieran vivido en la zona en la fecha en la que ocurrieron los hechos. Ello se debe a los progresos en materia de fenotipado forense. Son la última herramienta en la lucha contra el crimen. Esta técnica será de especial utilidad cuando no hay testigos oculares, ni imágenes ni grabaciones, pero sí restos de ADN que, una vez comparados con las existentes en un banco de datos genético, donde se almacena la información de sospechosos de otros casos, no salta un perfil coincidente o, saltando un *match*, se desconoce al “propietario” de la muestra de ADN, por tratarse de un perfil dubitado.

Estos estudios fenotípicos permiten identificar las características físicas e incluso biogeográficas del ser humano, partiendo de una pequeña muestra de su material biológico y van más allá de los principios del ADN como sistema identificador de altísima fiabilidad. El fenotipado o retrato molecular entra más en el campo del análisis de determinados genes que configuran, entre otras cosas, nuestro aspecto físico⁵². Es decir, permite establecer un retrato

⁵² Para elaborar estos análisis los científicos buscan variantes genéticas asociadas con rasgos físicos de la misma manera que se buscan los genes que causan una enfermedad. Se conocen muchas variantes

genético en el que se puede averiguar cuál es el sexo, el color de los ojos y la piel, el origen étnico, la edad o si el cabello es rizado o liso.

No obstante, para LORENTE⁵³, si bien todos los rasgos de una persona tienen una base genética, en algunos de ellos la influencia medioambiental es muy importante (factores tales como el ejercicio, la dieta, procesos habidos durante la gestación...), hasta el punto de que pueden modelar la apariencia física. Por ello sería erróneo pensar que el conocimiento de la genética nos dará todas las claves en el ámbito forense. No obstante, nadie duda de que el fenotipado molecular se convertirá en una herramienta muy útil, más allá del retrato robot convencional y con una alta fiabilidad.

Aplicados estos avances al caso de Eva Blanco, las investigaciones llevaron a una familia de tres hermanos de origen marroquí, dos de los cuales residieron en 1997 en Algete. Solamente uno de ellos seguía viviendo allí por lo que, una vez que consintió realizarse las pruebas de ADN de forma voluntaria, se pudo descubrir que su ADN mitocondrial coincidía con el encontrado en la escena del delito; es decir, se podía afirmar que el ADN procedía de la misma estirpe familiar.

Este indicio llevó a la policía a detener al presunto autor, huido de España y residente en Francia desde 1999. En definitiva, los avances de la ciencia permitieron saber a partir de la muestra inicial la identidad de la persona buscada por medio del análisis de un familiar directo como era un hermano.

Tras su detención aceptó someterse a una prueba de ADN para cotejarlo con el de la muestra inicial. El resultado fue el *match* o coincidencia de ambos perfiles genéticos.

IV. CONCLUSIÓN

genéticas relacionadas con una característica física, pero su contribución es muy pequeña. Por ejemplo, se ha visto en estudios con gemelos que la estatura está determinada en un 80% por la genética, pero hay 700 variantes genéticas relacionadas con la altura de un individuo y explican solo un 15% de la diferencia entre una persona y otra. Sin embargo, en otros rasgos es más sencillo acertar porque están determinados por un único gen, como sucede con el color de los ojos y el pelo

⁵³ José Antonio LORENTE es director del Laboratorio de Identificación Genética de la Universidad de Granada.

Los avances en esta materia son imparables. Si conjugamos la existencia de bases de datos cada vez más nutridas de perfiles genéticos con las nuevas técnicas de identificación, las posibilidades de poner nombre y apellidos a los autores de los delitos cuando se hallan restos biológicos de los mismos, se multiplican exponencialmente con los progresos científicos. En el caso de Eva Blanco, a poco más de un año de la prescripción de los delitos de homicidio y violación, tras largos años de investigación, finalmente se pudo identificar al presunto autor de los hechos. Si cruzamos los datos existentes en las bases y lo unimos a los avances en fenotipado, el futuro es esperanzador, y la demanda social de determinar al criminal y ejercer sobre él la función represiva estatal está cada vez más cerca de cumplirse, logrando así el restablecimiento de la paz social.

BIBLIOGRAFÍA

ALCOCEBA GIL, J. M. (2015). *Ciencia y proceso: la prueba del ADN en el proceso penal español* (tesis doctoral, Universidad Carlos III de Madrid).

ALONSO ALONSO, A. *ADN forense, investigación criminal y búsqueda de desaparecidos*. DOI: http://dx.doi.org/10.18567/sebbmdiv_RPC.2011.12.1.

ÁLVAREZ DE NEYRA KAPPLER, *La prueba de ADN en el proceso penal*. Ed. Tirant lo Blanch. Granada, 2008.

CHOCLAN MONTALVO, J.A., *Las técnicas de ADN como método de identificación del autor de delitos contra la libertad sexual*, en *Revista La Ley*, nº 3, año 1994.

ETXEBERRIA GURIDI, *La admisibilidad de los tests masivos de ADN en la investigación de hechos punibles*, en *AP*, nº 28, año 2001.

GUILLEN VAZQUEZ, M., *Bases de datos de ADN con fines de investigación penal. Especial referencia al derecho comparado*, Centro de Estudios Jurídicos del Ministerio de Justicia. Publicaciones año 2006; en página web www.cej.justicia.es.

LOPEZ-FRAGOSO ALVAREZ, T., *Principios y límites de las pruebas de ADN en el proceso penal*, en la obra colectiva *Genética y Derecho*, Ed. CGPJ, Estudios de Derecho Judicial, Madrid 2001.

MADRIGAL MARTÍNEZ-PEREDA, C. *La prueba del ADN en el proceso penal. Especial referencia a su especial admisibilidad y sus particularidades en la Justicia Juvenil*. Comunicación presentada en *Encuentro de Jueces/zas de menores*, Consejo General del Poder General, Madrid, abril 2014.

MANRIQUE, V. *45 personas se han sometido a la prueba de ADN en el caso de Eva Blanco*. *El País*. Disponible en: https://elpais.com/diario/2001/02/17/madrid/982412672_850215.html

MARTIN-CASALLO LOPEZ, J. J., *Tratamiento automatizado de las bases de datos de ADN: régimen legal*, Centro de Estudios Jurídicos del Ministerio de Justicia. Publicaciones año 2006; en página web www.cej.justicia.es.

MORENO VERDEJO, J. y GUILLEN VAZQUEZ, M., *ADN y proceso jurisdiccional: excesos y defectos: necesidad de superar la actual situación de anomalía*, en *Revista de Derecho Penal – Práctica Penal*, Ed. SEPIN (Penal), nº 1, enero-febrero 2.003.

ROMEO CASABONA, C. M^a., *Los perfiles de ADN en el proceso penal: novedades y carencias del derecho español*, en la obra colectiva *Las reformas procesales*, Ed. CGPJ, - Estudios de Derecho Judicial, nº 58.

SOLETO MUÑOZ, H. *Parámetros europeos de limitación de derechos fundamentales en el uso de datos de ADN en el proceso penal*. *Revista General de Derecho Procesal*. Año 2006 (38).

SOLETO MUÑOZ, H. *La identificación del imputado: Rueda, fotos, ADN... De los métodos basados en la percepción a la prueba científica*. 1^a ed. Valencia: Tirant lo Blanch, 2009.