
This is the **published version** of the bachelor thesis:

Luiz Simao, Danyelle. *El crimen lleva tu apellido : el impacto constitucional de la genealogía genética forense*. Treball de Final de Grau (Universitat Autònoma de Barcelona), 2026 (Dret). 49 pàg.

This version is available at <https://ddd.uab.cat/record/331858>

under the terms of the  license.



EL CRIMEN LLEVA TU APELLIDO

EL IMPACTO CONSTITUCIONAL DE LA GENEALOGÍA GENÉTICA FORENSE

Autora: Danyelle Luiz Simão

Tutora: Laura Cappuccio

Trabajo de fin de Grado

Grado en Derecho

Curso 2025-2026

13 de mayo de 2026

AGRADECIMIENTOS

A mi madre y a mi hermana, por el apoyo incondicional que me han brindado en cada momento de mi vida, porque sin ellas nada de esto habría sido posible.

A mi abuelo, que en paz descanse, porque, aunque nuestros caminos se separaron cuando yo era una niña, sé que estaría orgulloso de mí y que me cuida desde donde sea que esté.

A mi prima Carla, por ser mi referente en esta profesión. Verte ejercer la abogacía y la pasión con la que lo haces constituye una fuente constante de inspiración para mí.

A Dios, por acompañarme y sostenerme en cada momento de este camino. “No temas, porque yo estoy contigo; no desmayes, porque yo soy tu Dios que te esfuerzo; siempre te ayudaré, siempre te sustentaré con la diestra de mi justicia” (Isaías 41:10).

Con todo el amor y cariño que se merecen

Danyelle Luiz Simão

ÍNDICE

1. RESUMEN.....	5
2. INTRODUCCIÓN.....	7
3. CAPÍTULO I. LA GENEALOGÍA GENÉTICA FORENSE COMO HERRAMIENTA DE INVESTIGACIÓN PENAL	9
3.1. LA GENEALOGÍA GENÉTICA FORENSE.....	9
3.2. BASES DE DATOS CIVILES: GEDMATCH y FAMILY TREE DNA	10
3.2.1. GEDMATCH.....	10
3.2.2. FAMILY TREE DNA (FTDNA).....	10
3.3. FUNCIONAMIENTO BÁSICO DEL MÉTODO	11
4. CAPÍTULO II. DERECHOS FUNDAMENTALES AFECTADOS POR LA GENEALOGÍA GENÉTICA FORENSE.....	14
4.1. EL DERECHO A LA INTIMIDAD PERSONAL Y FAMILIAR (Art. 18.1 CE)	14
4.2. EL DERECHO A LA PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES.....	15
4.3. EL DERECHO A LA INTEGRIDAD FÍSICA.....	17
4.4. EL DERECHO A LA TUTELA JUDICIAL EFECTIVA	18
4.5. EL DERECHO A LA PRESUNCIÓN DE INOCENCIA	19
5. CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE LA JURISPRUDENCIA DEL TRIBUNAL CONSTITUCIONAL SOBRE ADN E INVESTIGACIÓN GENÉTICA.....	19
5.1. ANÁLISIS DE SENTENCIAS CLAVE DEL TRIBUNAL CONSTITUCIONAL	20
5.1.1. Sentencia 13/2014 de 30 de enero de 2014, Rec. 10616/2006; Sentencia 14/2014 de 30 Ene. 2014, Rec. 10617/2006 RTC\2014\14; Sentencia 15/2014 de 30 Ene. 2014, Rec. 10618/2006 RTC\2014\15; Sentencia 16/2014 de 30 Ene. 2014, Rec. 10619/2006 RTC\2014\16	20
5.1.2. OTRAS SENTENCIAS.....	22
5.2. EVOLUCIÓN JURISPRUDENCIAL DEL TRIBUNAL CONSTITUCIONAL.....	24
6. CAPÍTULO IV. LA GENEALOGÍA GENÉTICA FORENSE COMO TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL EN ESPAÑA: CASO EVA BLANCO	26
6.1. CASO EVA BLANCO (ALGETE, MADRID, 1997)	27
6.2. CASO DAVID H. y “DINAMITA MONTILLA”	27

6.3. COMPARACIÓN: CASOS EVA BLANCO Y DINAMITA MONTILLA vs. CASOS GOLDEN STATE KILLER Y LINKÖPING.....	28
7. PROPOSICIÓN DE LEY ORGÁNICA REGULADORA SOBRE LA GENEALOGÍA GENÉTICA FORENSE COMO HERRAMIENTA DE INVESTIGACIÓN PENAL EN ESPAÑA	31
8. CONCLUSIÓN	46
9. BIBLIOGRAFÍA	48

1. RESUMEN

¿Y si un test de ancestralidad pudiera contribuir a la identificación del autor de un delito?

La genealogía genética forense ha adquirido en los últimos años una relevancia creciente como técnica de investigación criminal, al permitir la identificación de posibles autores de delitos a partir del análisis comparativo de perfiles géticos obtenidos de bases de datos de carácter civil.

No obstante, el empleo de esta técnica plantea diversos problemas desde la perspectiva constitucional, en la medida en que el acceso a este tipo de bases de datos puede suponer una grave injerencia en el derecho fundamental a la intimidad personal y familiar, así como en la protección de los datos personales y la dignidad humana.

Esta realidad pone de manifiesto la necesidad de articular un marco normativo específico que, desde el respeto a los derechos fundamentales, establezca límites claros, garantías y mecanismos de control suficientes a fin de asegurar que el empleo de la genealogía forense no vulnere ningún derecho fundamental.

ABSTRACT

Forensic genealogy has, in recent years, emerged as an increasingly significant tool in criminal investigations, as it enables the identification of potential offenders through the comparative analysis of genetic profiles derived from civilian genetic databases.

Nevertheless, the use of this technique raises substantial constitutional concerns, since access to such databases may constitute a serious interference with the fundamental rights to personal and family privacy, as well as with the protection of personal data and human dignity.

This circumstance highlights the need for the establishment of a specific regulatory framework which, in accordance with respect for fundamental rights, provides clear limitations, adequate safeguards, and effective oversight mechanisms in order to

ensure that the use of forensic genetic genealogy does not constitute a violation of any fundamental rights.

2. INTRODUCCIÓN

La genealogía genética forense consiste en la utilización de perfiles genéticos obtenidos en el curso de una investigación penal para su comparación con bases de datos genealógicas, con el fin de identificar posibles vínculos familiares que permitan orientar la investigación hacia eventuales sospechosos.

El presente trabajo tiene por objeto el estudio de la genealogía genética forense como técnica de investigación criminal enfocada especialmente al ámbito constitucional español. En concreto, se centra en el análisis de la compatibilidad del uso de esta metodología con los principios y derechos fundamentales que se encuentran recogidos en la Constitución Española de 1978, en especial los derechos a la intimidad personal y familiar, el derecho a la protección de datos personales, el derecho a la tutela judicial efectiva, el derecho a la integridad física, así como otros derechos y garantías constitucionales como la presunción de inocencia.

Para alcanzar dicho objetivo, en primer lugar, se abordará la delimitación conceptual de la genealogía genética forense, analizando su funcionamiento y diferenciación respecto de otras técnicas de identificación genéticas utilizadas en el ámbito penal.

En segundo lugar, se llevará a cabo un análisis de los principales derechos fundamentales que se encuentran afectados por el empleo de esta técnica.

Finalmente, se realizará un análisis jurisprudencial y doctrinal, con especial referencia a la doctrina del Tribunal Constitucional, así como una valoración crítica acerca de la posible incorporación de la genealogía genética forense en el ordenamiento jurídico español, atendiendo a la necesidad de establecer límites y garantías que permitan compatibilizar su utilización con la protección de los derechos fundamentales.

Asimismo, el trabajo incorporará una perspectiva práctica mediante el análisis de casos relevantes en los que la genética ha desempeñado un papel determinante en la investigación criminal. En concreto, se examinarán los casos de Eva Blanco y el conocido como “Dinamita Montilla” en el contexto español, así como el caso del Golden State Killer en el ámbito estadounidense. A través de esta comparación se pondrá de manifiesto que la utilización de la genética forense no ha seguido un modelo uniforme, destacando especialmente las diferencias en el uso de la

genealogía genética forense, mucho más desarrollada en el ámbito estadounidense. Este análisis comparado permitirá valorar con mayor precisión las implicaciones jurídicas y constitucionales de la posible implantación de esta técnica en España.

Para finalizar, presentaremos una proposición de ley orgánica reguladora de la genealogía genética forense como herramienta de investigación criminal en España. Con esta regulación, se pretende construir un posible marco jurídico en el que la genealogía genética forense pueda adaptarse al ordenamiento jurídico español, respetando de esta forma los derechos fundamentales que se encuentran consagrados en la Constitución Española.

Por todo ello, el presente trabajo pretende contribuir al debate jurídico existente en torno a la genealogía genética forense, ofreciendo un análisis desde la perspectiva constitucional que permita valorar su viabilidad y adecuación al marco constitucional español.

3. CAPÍTULO I. LA GENEALOGÍA GENÉTICA FORENSE COMO HERRAMIENTA DE INVESTIGACIÓN PENAL

3.1. LA GENEALOGÍA GENÉTICA FORENSE

La genealogía genética forense puede definirse como una técnica de investigación criminal que combina el análisis del ADN¹ con métodos propios de la genealogía, con el objetivo de identificar posibles vínculos familiares que permitan orientar la investigación hacia eventuales sospechosos.

Desde una perspectiva técnica, la genealogía genética forense se apoya principalmente en el estudio de marcadores genéticos autosómicos, especialmente los denominados polimorfismos de un solo nucleótido (SNPs)², los cuales proporcionan una mayor capacidad de análisis en términos de relaciones familiares que los marcadores de tipo STR³ tradicionalmente utilizados en el ámbito forense. Esta diferencia, permite ampliar el campo de búsqueda más allá de coincidencias exactas, posibilitando la identificación indirecta de un individuo a través de sus familiares biológicos, aun cuando éstos sean ajenos a la investigación penal.

Ahora bien, lo realmente novedoso de esta técnica no es solo su base científica, sino el uso de bases de datos genealógicas, en muchos casos gestionadas por empresas privadas, en las que los usuarios han facilitado voluntariamente su ADN con fines recreativos, científicos o de reconstrucción de su historia familiar.

¹ -**ADN (Ácido desoxirribonucleico)**: Molécula que contiene toda la información genética de un ser vivo. Cada persona tiene un ADN único, excepto los gemelos idénticos.

² -**SNPs (del inglés Single Nucleotide Polymorphism)**: Tipo de polimorfismo que se genera como una variación en la secuencia de ADN que altera un determinado nucleótido (Cintia & Aurea, 2024). Estas variaciones ayudan a distinguir a unas personas de otras, así como a estudiar el origen y las relaciones familiares a gran escala.

³ -**STR (del inglés Short Tandem Repeats)**: Los STR son secuencias cortas de ADN que se repiten consecutivamente y cuya variabilidad entre individuos permite su uso en identificación genética y estudios de parentesco (Cintia & Aurea, 2024). El número de repeticiones varía entre personas, por lo que funcionan como una especie de “huella genética” muy útil para identificar a alguien o comprobar si existe parentesco.

3.2. BASES DE DATOS CIVILES: GEDMATCH y FAMILY TREE DNA

3.2.1. GEDMATCH

GEDmatch es una plataforma online que funciona como base de datos pública que recopila perfiles de SNP de alta densidad aportados voluntariamente por los ciudadanos que se han realizado pruebas genéticas directas al consumidor. La búsqueda en ella consiste en comparar perfiles de ADN autosómicos registrados para obtener datos de coincidencia familiar expresados en forma de segmentos de ADN (Rodríguez Arcas, 2022).

Esta plataforma no realiza pruebas de ADN directamente, sino que funciona como una base de datos que permite a sus usuarios subir los archivos de sus test de ADN y comparar sus perfiles genéticos⁴ entre ellos.

GEDmatch tiene una forma de funcionamiento muy sencilla. La persona interesada deberá seguir los siguientes pasos:

1. **Registrarse:** el registro en esta plataforma es totalmente gratuito y se realiza a través de un formulario que deben rellenar con su nombre, apellidos, Gmail y un alias aquellas personas que deseen tener acceso. El hecho de que el acceso a esta base de datos sea gratuito hace que cualquier persona pueda acceder, incluso policías.
2. **Realizarse un test de ADN en otra empresa y subir el archivo:** esta plataforma proporciona hasta 5 subidas de archivo gratuitas. En caso de que el usuario desee realizar más, deberá mejorar su plan de membresía.
3. Finalmente el sistema compara el ADN subido por el usuario con el de otros y muestra coincidencias basadas en segmentos compartidos de ADN. Estas coincidencias permiten identificar tanto familiares cercanos como lejanos.

3.2.2. FAMILY TREE DNA (FTDNA)

Family Tree DNA es una empresa privada que, a diferencia de GEDmatch, sí realiza pruebas de ADN y, además, ofrece herramientas de genealogía genética.

⁴ -**Perfil genético:** Conjunto de características del ADN de una persona que se analiza con fines identificativos. Permite distinguir a un individuo de otro.

FTDNA funciona de la siguiente manera:

1. **El usuario compra un kit de ADN en línea:** esta empresa ofrece diversos paquetes que permiten rastrear la ascendencia materna, paterna y familiar. Asimismo, hay un paquete que te ofrece la posibilidad de descubrir tu ascendencia paterna en detalle. Generalmente, las muestras biológicas que se recogen se hacen a través de un hisopo bucal.
2. Una vez recogida la muestra, esta es enviada al laboratorio de la compañía, donde se procede a la extracción y análisis del ADN.
3. Posteriormente, el sistema realiza comparaciones automatizadas entre el perfil del usuario y los perfiles existentes en la base de datos, utilizando algoritmos que detectan segmentos de ADN compartidos. Cuanto mayor es la cantidad y longitud de estos segmentos coincidentes, mayor es la probabilidad de una relación de parentesco.

Desde marzo de 2019, la base de datos concede información genética en casos específicos como un fallecimiento, autor de un homicidio, secuestro o agresión sexual; siempre y cuando el usuario haya permitido participar en tal aplicación de coincidencia en el momento de la carga de sus datos. Así, en su propia página web en el apartado de preguntas frecuentes, la base de datos establece que, el usuario sólo y únicamente podrá aparecer en la lista de coincidencia en caso de ser un pariente del ADN cargado por las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad o en caso de ser un posible sospechoso (Rodríguez Arcas, 2022).

3.3. FUNCIONAMIENTO BÁSICO DEL MÉTODO



Ilustración 1. Fases del funcionamiento de la genealogía genética forense.

El procedimiento de investigación criminal mediante el uso de la genealogía genética forense comienza con la obtención de una muestra biológica en la escena del crimen. A partir de dicha muestra, se extrae el ADN y se elabora un perfil genético.

Sin embargo, a diferencia del procedimiento tradicional, este perfil no se limita a los marcadores STR utilizados en bases de datos policiales, los cuales permiten únicamente la identificación individual, sino que se amplía mediante el análisis de SNPs, lo que posibilita un estudio mucho más detallado del genoma humano.

Seguidamente, el perfil genético obtenido se introduce en bases de datos genealógicas, como pueden ser GedMatch o FTDNA. En caso de recurrir a FTDNA, no será necesario el procesamiento previo a perfiles de SNP dado que dichas herramientas de búsqueda ya poseen un sistema propio encargado de generar dichos datos (Rodríguez Arcas, 2022). El objetivo no es encontrar una coincidencia exacta, sino identificar posibles familiares del individuo buscado.

A partir de estas coincidencias se inicia la fase de investigación genealógica en la que se analizan las coincidencias encontradas y se reconstruyen árboles familiares a partir de registros civiles, censos, archivos históricos y otras fuentes documentales. Este proceso puede implicar la identificación de ancestros comunes y la posterior reconstrucción de las líneas descendientes hasta acotar un grupo reducido de posibles individuos que encajen con las características del sospechoso.

Finalmente, una vez identificado un posible sospechoso, se procede a la obtención de una muestra directa de ADN, ya sea mediante consentimiento, orden judicial o recogida de muestras abandonadas, para confirmar su identidad.

3.4. DIFERENCIAS CON LAS BASES DE DATOS POLICIALES DE ADN TRADICIONALES

Las bases de datos policiales de ADN han constituido una de las herramientas más relevantes para la investigación criminal y la identificación de personas implicadas en hechos delictivos. Su funcionamiento se basa en el almacenamiento y comparación de perfiles genéticos obtenidos de individuos identificados, condenados o investigados judicialmente, así como de vestigios biológicos hallados en la escena del crimen. Sin embargo, en los últimos años ha adquirido gran

relevancia la genealogía genética forense, una técnica de investigación criminal que presenta diferencias sustanciales respecto de las bases de datos policiales.

La primera diferencia entre ambas metodologías radica en el tipo de marcadores analizados. Las bases de datos policiales tradicionales utilizan principalmente marcadores STR que permiten elaborar perfiles genéticos individuales sin revelar información sobre características físicas o médicas relevantes de la persona analizada. El objetivo de estos sistemas es exclusivamente identificativo, es decir, establecer coincidencias entre muestras biológicas y perfiles previamente registrados en dichas bases. En cambio, la genealogía genética forense emplea un número mayor de marcadores genéticos, generalmente SNPs, capaces de proporcionar información más amplia sobre parentesco biológico, ascendencia genética e incluso determinadas características del individuo.

Otra de las grandes diferencias entre ambas técnicas tiene relación con el origen de las muestras y los sujetos incluidos en las bases de datos. Las bases policiales tradicionales se nutren principalmente de perfiles obtenidos en el marco de procedimientos penales y bajo control judicial mientras que en la genealogía genética forense, las bases que se utilizan como apoyo a esta técnica suelen ser de carácter comercial o recreativo que contienen perfiles aportados voluntariamente por ciudadanos con finalidades ajenas a las de una investigación criminal.

Además, el método de identificación también difiere. Mientras que las bases policiales buscan coincidencias exactas entre perfiles genéticos, la genealogía genética forense funciona mediante coincidencias parciales que permiten localizar familiares biológicos del sospechoso. A partir de estas coincidencias, los investigadores reconstruyen árboles genealógicos hasta identificar a la persona investigada.

Desde el punto de vista jurídico, las bases policiales se encuentran reguladas en la LO 10/2007, de 8 de octubre, reguladora de la base de datos policial sobre identificadores obtenidos a partir del ADN, por lo que se hallan sometidas a mayores controles institucionales. En cambio, el uso de bases de datos de carácter comercial plantea mayores dificultades legales debido a la carencia de una regulación uniforme

que establezca límites, control y garantías sobre el uso de la genealogía genética forense.

Finalmente, en relación con la afectación a terceros, ambas técnicas presentan implicaciones relevantes aunque con distinta intensidad. En las bases de datos policiales tradicionales, la afectación suele limitarse principalmente a las personas cuyos perfiles han sido incorporados directamente a la base de datos. No obstante, en la genealogía genética forense una persona puede llegar a ser identificada sin haber proporcionado nunca su ADN, únicamente por la participación de familiares en bases de datos comerciales. Esto plantea diversos problemas puesto que la investigación mediante el uso de la genealogía genética forense no sólo afecta al individuo investigado sino también a terceras personas ajenas al proceso tras la reconstrucción de árboles genealógicos.

4. CAPÍTULO II. DERECHOS FUNDAMENTALES AFECTADOS POR LA GENEALOGÍA GENÉTICA FORENSE

El empleo de la genealogía genética forense para la resolución de crímenes en España plantea diversos problemas respecto a la perspectiva constitucional, en concreto, a los derechos fundamentales recogidos en la Constitución Española.

Debemos destacar que el ADN no es un dato cualquiera, sino que se trata de un dato que contiene información especialmente sensible, que no solo afecta al individuo del que se obtiene, sino también a su entorno familiar.

Es por ello que en el presente capítulo analizaremos los principales derechos fundamentales que pueden verse afectados, atendiendo a la interpretación que ha realizado de los mismos el Tribunal Constitucional.

4.1. EL DERECHO A LA INTIMIDAD PERSONAL Y FAMILIAR (Art. 18.1 CE)

El derecho a la intimidad se puede definir como el derecho a no ser molestado, y a guardar la conveniente reserva acerca de los datos de una persona que ésta no quiera divulgar. Es el derecho a mantener una vida privada sin interferencias de

terceros ni del Estado, con la garantía de que nadie pueda invadir los aspectos reservados de la vida íntima (López Garrido & Martínez Alarcón, 2022).

En su Sentencia 231/1988, 2 de Diciembre de 1988, FJ 3, el TC establece que los derechos a la imagen y a la intimidad personal y familiar “implican la existencia de un ámbito propio y reservado frente a la acción y conocimiento de los demás, necesario – según las pautas de nuestra cultura- para mantener una calidad mínima de la vida humana. Se muestran así esos derechos como personalísimos y ligados a la misma existencia del individuo”.

En relación con los datos genéticos, la jurisprudencia constitucional ha considerado que estos forman parte del núcleo más sensible de la intimidad personal, dado que contienen información no sólo sobre el individuo, sino también sobre su entorno familiar y su herencia biológica. La STC 207/1996, 16 de Diciembre de 1996 reconoce que la obtención y análisis de muestras biológicas constituye una injerencia en la intimidad persona que debe estar justificada, ser proporcional y contar con cobertura legal suficiente.

Sin embargo, la genealogía genética forense introduce un elemento adicional que complica aún más esta cuestión: la afectación a terceros. A diferencia de otras técnicas, aquí no solo se analiza el ADN del sospechoso, sino también el de personas que pueden no tener ninguna relación con el delito y que no han prestado consentimiento para el uso de sus datos genéticos.

Desde mi punto de vista, este es uno de los aspectos más problemáticos de esta técnica. La extensión de la investigación a familiares biológicos plantea dudas serias sobre hasta qué punto puede considerarse legítima una injerencia que afecta a personas completamente ajenas al proceso penal.

4.2. EL DERECHO A LA PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

El derecho a la protección de datos personales se encuentra regulado en el artículo 18.4 de la Constitución Española y ha sido configurado por el Tribunal Constitucional como un derecho autónomo.

El TC ha señalado que el derecho a la protección de datos contempla un derecho fundamental cuyo contenido esencial “consiste en un poder de disposición y de

control sobre los datos personales que faculta a la persona para decidir cuáles de esos datos proporcionar a un tercero, sea el Estado o un particular, o cuáles puede este tercero recabar, y que también permite al individuo saber quién posee esos datos personales y para qué, pudiendo oponerse a esa posesión o uso. Estos poderes de disposición y control sobre los datos personales, que constituyen parte del contenido del derecho fundamental a la protección de datos se concretan jurídicamente en la facultad de consentir la recogida, la obtención y el acceso a los datos personales, su posterior almacenamiento y tratamiento, así como su uso o usos posibles, por un tercero, sea el Estado o un particular. Y ese derecho a consentir el conocimiento y el tratamiento, informático o no, de los datos personales, requiere como complementos indispensables, por un lado, la facultad de saber en todo momento quién dispone de esos datos personales y a qué uso los está sometiendo y, por otro lado, el poder oponerse a esa posesión y usos” (STC 292/2000, de 30 de noviembre, FJ 7).

Por tanto, el derecho a la protección de datos de carácter personal es el derecho a decidir y controlar las informaciones personales que sobre nosotros poseen los demás, con independencia del carácter íntimo o no del dato (López Garrido & Martínez Alarcón, 2022).

En el ámbito de la genealogía genética forense, el problema es evidente, ya que los datos utilizados provienen de bases de datos genealógicas gestionadas por empresas privadas como por ejemplo GedMatch o Family Tree DNA.

Cabe destacar que en estos casos, los usuarios de estas bases de datos han facilitado el uso de su información genética únicamente para fines ajenos a los de una investigación penal.

La pregunta clave es: ¿puede el Estado utilizar esos datos para fines distintos a los consentidos?

A mi juicio, la respuesta no es sencilla. Aunque podría argumentarse que existe un interés público en la persecución de delitos, lo cierto es que el Tribunal Constitucional ha insistido reiteradamente en la necesidad de que cualquier tratamiento de datos personales tenga una base legal, clara y suficiente.

No obstante, la ausencia de una regulación específica sobre la genealogía genética forense en el ordenamiento español genera una situación de inseguridad jurídica difícilmente compatible con las exigencias del artículo 18.4 CE.

4.3. EL DERECHO A LA INTEGRIDAD FÍSICA

La Constitución Española reconoce el derecho a la integridad física en su artículo 15, prohibiendo en todo caso los tratos inhumanos o degradantes. Este derecho actúa como una garantía fundamental frente a cualquier intervención corporal realizada sin el consentimiento del individuo, especialmente cuando dicha actuación procede de los poderes públicos en el marco de una investigación penal.

El Tribunal Constitucional ha señalado que este derecho protege la inviolabilidad del cuerpo humano frente a intervenciones no consentidas. En este sentido, la STC 207/1996, 16 de Diciembre de 1996 establece que la obtención de muestras biológicas como sangre, saliva u otros tejidos constituye una injerencia en la integridad física, aunque de carácter leve, que debe estar justificada por razones de interés general y sometida a control judicial.

Asimismo, el Tribunal Constitucional en resoluciones como las STC 120/1990 o 137/1990, incorporó la doctrina sentada en la materia por el Tribunal Europeo de los Derechos Humanos en relación con la prohibición de la tortura y de los tratos inhumanos o degradantes. Según esta doctrina, tales conceptos no constituyen categorías completamente diferenciadas, sino distintos niveles de gravedad dentro de una misma escala de vulneración de la integridad física y moral de las personas (López Garrido & Martínez Alarcón, 2022).

En el ámbito de la genealogía genética forense, el derecho a la integridad física adquiere especial relevancia en la fase final del procedimiento de identificación, cuando resulta necesario obtener una muestra biológica directa del sospechoso para confirmar su identidad. Aunque normalmente se trata de intervenciones mínimamente invasivas, como la extracción de saliva mediante hisopo bucal, siguen suponiendo una leve afectación a este derecho fundamental.

Por ello la jurisprudencia constitucional exige que estas actuaciones respeten los principios de necesidad, proporcionalidad e idoneidad. Además, cuando la

obtención de la muestra genética se realiza sin el consentimiento del afectado, resulta necesaria la correspondiente autorización judicial, como garantía de protección frente a posibles actuaciones arbitrarias y de respeto a los derechos fundamentales del investigado.

4.4. EL DERECHO A LA TUTELA JUDICIAL EFECTIVA

El artículo 24.1 de la Constitución Española reconoce el derecho a la tutela judicial efectiva, garantizando el acceso a los tribunales, el derecho a un proceso con todas las garantías y la obtención de una resolución fundada en Derecho, sin que en ningún caso pueda producirse indefensión.

El contenido del derecho de tutela es amplio y se extiende a cualquier posibilidad en la que en un proceso se cause indefensión a las partes. Esa indefensión puede producirse en el momento mismo del ejercicio de la acción, bien mediante la inadmisión de esta o por el archivo sin causa ni razonamiento que lo justifique, o en cualquiera de los momentos procesales ulteriores, hasta el archivo definitivo de actuaciones, incluido el derecho a los recursos (Balaguer Callejón, 2014).

Asimismo, el derecho a la tutela judicial efectiva engloba otras garantías procesales entre las que destacan el derecho de asistencia letrada y de defensa gratuita, el derecho a la práctica de las pruebas y el derecho a un sistema legal de recursos (López Garrido & Martínez Alarcón, 2022).

En relación con la prueba genética, el Tribunal Constitucional ha señalado reiteradamente que su validez depende de que haya sido obtenida de forma lícita y con respeto a las garantías constitucionales. De este modo, cualquier prueba genética obtenida vulnerando derechos fundamentales puede ser declarada nula y, por tanto, carecer de eficacia probatoria dentro del proceso penal.

En el ámbito de la genealogía genética forense, la utilización de bases de datos genéticas de carácter comercial y la elaboración de árboles genealógicos para identificar sospechosos pueden dificultar el conocimiento exacto del procedimiento seguido por parte de la defensa. Por ello, resulta imprescindible que el uso de esta técnica se encuentre sometido a un control judicial efectivo y que las partes tengan

acceso suficiente a la información necesaria para poder impugnar la validez de las pruebas obtenidas.

4.5. EL DERECHO A LA PRESUNCIÓN DE INOCENCIA

El derecho a la presunción de inocencia se encuentra recogido en el artículo 24.2 CE. Este derecho implica que toda persona debe ser considerada inocente hasta que se demuestre lo contrario mediante pruebas de cargo suficientes.

El TC ha afirmado reiteradamente que la presunción de inocencia exige la existencia de una actividad probatoria válida y suficiente para fundamentar una condena.

Además, según la jurisprudencia del Tribunal Europeo de Derechos Humanos, en el asunto Barbera, Messegù y Jabardo c. España, “el principio de presunción de inocencia exige, entre otras cosas, que en el cumplimiento de sus funciones los miembros del tribunal no partan de la idea preconcebida de que el acusado ha cometido el delito imputado: la carga de la prueba recae en la acusación y cualquier duda será favorable para el acusado. Por otra parte, incumbe a la acusación indicar al interesado sus cargos para que pueda preparar y presentar su defensa y proporcionar pruebas suficientes para fundar una declaración de culpabilidad” (citado en Montserrat Quintana, 2022, p. 390).

En el contexto de la genealogía genética forense, este derecho puede verse comprometido si se otorga un valor excesivo a indicios derivados de coincidencias genéticas parciales que, por sí mismas no constituyen pruebas concluyentes de culpabilidad.

Es por ello que, con tal de respetar el derecho a la presunción de inocencia se exige la genealogía genética forense no sea utilizada como única prueba de culpabilidad, sino como una herramienta auxiliar dentro del proceso de investigación.

5. CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE LA JURISPRUDENCIA DEL TRIBUNAL CONSTITUCIONAL SOBRE ADN E INVESTIGACIÓN GENÉTICA

A través del análisis jurisprudencial del Tribunal Constitucional, se puede observar que no hay ninguna sentencia relativa a la genealogía genética forense como tal. Por

ello, podemos afirmar que es una técnica que no ha sido utilizada en España en su concepto tradicional, ya que ello podría suponer graves injerencias en los derechos fundamentales mencionados anteriormente.

A pesar de todo esto, se han llevado a cabo investigaciones en el ordenamiento jurídico español mediante la utilización de métodos similares a la genealogía forense. Entre ellos encontramos el análisis de ADN y su posterior comparación con bases de datos policiales, tal y como podremos observar en las sentencias que analizaremos a continuación.

5.1. ANÁLISIS DE SENTENCIAS CLAVE DEL TRIBUNAL CONSTITUCIONAL

5.1.1. Sentencia 13/2014 de 30 de enero de 2014, Rec. 10616/2006; Sentencia 14/2014 de 30 Ene. 2014, Rec. 10617/2006 RTC\2014\14; Sentencia 15/2014 de 30 Ene. 2014, Rec. 10618/2006 RTC\2014\15; Sentencia 16/2014 de 30 Ene. 2014, Rec. 10619/2006 RTC\2014\16

El TC en sus sentencias 13/2014, 14/2014, 15/2014 y 16/2014, todas ellas de 30 de enero de 2014 resuelve diversos recursos de amparo interpuestos por diferentes condenados en un mismo proceso penal, en el que son acusados de 2 delitos de asesinato terrorista en grado de tentativa y un delito de daños.

El día 5 de agosto de 2001, el recurrente junto a otros integrantes de un grupo organizado atacaron la sucursal núm. 5 de la entidad bancaria BBK utilizando artefactos incendiarios. Posteriormente, cuando llegó la Ertzaintza, los asaltantes atacaron el vehículo policial, lanzando “cócteles molotov” en su interior, incendiando el vehículo y causando graves quemaduras a los dos agentes.

Contra la sentencia de la Sala de lo Penal del Tribunal Supremo, núm. 949/2006, de 4 de octubre, que desestimaba el recurso de casación interpuesto por los recurrentes, los mismos interpusieron recurso de amparo ante el TC invocando la lesión de sus derechos a la intimidad personal (art. 18.1 CE) y a la autodeterminación informativa (art. 18.4 CE), así como a un proceso con todas las garantías y a la presunción de inocencia (art. 24.2 CE).

El Tribunal Constitucional acordó desestimar íntegramente los recursos de amparo, al considerar que no se había producido vulneración de los derechos fundamentales invocados por los recurrentes.

En primer lugar, en relación con el derecho a un proceso con todas las garantías, recogido en el artículo 24 CE, los recurrentes alegaban que el recurso de casación interpuesto ante el Tribunal Supremo no había permitido una revisión efectiva de la condena, vulnerando el derecho a la doble instancia penal que se encuentra recogido en el artículo 14.5 del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos.

El TC rechaza esta pretensión afirmando su consolidada doctrina según la cual el recurso de casación satisface las exigencias de dicho derecho siempre que permita un control suficiente de la declaración de culpabilidad y de la pena (STC 70/2002, de 3 de abril, FJ7). En los casos analizados, el TS no se limitó a un control formal, sino que realizó un examen detallado de la licitud, suficiencia y valoración de la prueba y, además, “pone de relieve que la inferencia realizada por la Audiencia Nacional sobre la participación del acusado no es irrazonable y responde a las reglas de la experiencia” (STC 13/2014, de 30 de enero, FJ2). Por ello, el TC concluye que se ha garantizado una revisión efectiva y que no existe vulneración del derecho fundamental.

En segundo lugar, respecto del derecho a la intimidad personal (art. 18.1 CE), el cual entienden vulnerado los recurrentes debido a la obtención y análisis de ADN de los mismos por parte de la policía vasca a partir de muestras biológicas (una colilla de cigarrillo arrojada por el recurrente (STC 14/2014; STC 15/2014 y STC 16/2014 y un vaso utilizado por uno de los recurrentes (STC 13/2014), obtenidas sin autorización judicial, las cuales permitieron la creación de un perfil genético individual que posibilitó la identificación de cada uno de los sospechosos.

El TC reconoce que el análisis de ADN supone una injerencia en el derecho a la privacidad por los riesgos potenciales que de tal análisis pudieran derivarse (STC 14/2014, de 30 de enero, FJ3), pero entiende que dicha injerencia está constitucionalmente justificada, ya que concurren los requisitos exigidos señalados en las SSTC 70/2002, de 3 de abril, FJ10; 89/2006, de 27 de marzo, FJ3 y 207/1996, de 16 de diciembre, FJ4:

- La existencia de un fin constitucionalmente legítimo.
- Principio de legalidad, es decir, que la medida limitativa esté prevista en la ley.
- Que como regla general se acuerde mediante una resolución judicial motivada: si bien reconociendo que debido a la falta de reserva constitucional a favor del Juez, la ley puede autorizar a la policía judicial la práctica de inspecciones, reconocimientos e incluso intervenciones corporales leves, siempre y cuando se respeten los principios de proporcionalidad y razonabilidad.
- Principio de proporcionalidad: el análisis del se limita a regiones no codificantes del ADN, con finalidad exclusivamente identificativa. El análisis de este principio debe cumplir con los juicios de idoneidad, necesidad y proporcionalidad en sentido estricto (STC 199/2013, de 5 de diciembre, FJ).

Asimismo, el TC establece que la ausencia de autorización judicial no determina por sí sola la inconstitucionalidad de la medida.

En tercer lugar, en cuanto al derecho a la protección de datos personales o autodeterminación informativa (art. 18.4 CE), el Tribunal rechaza la vulneración de este derecho, ya que el perfil genético analizado no revela datos sensibles, no consta un uso indebido de los mismos ni su cesión a terceros y, además, los recurrentes no agotaron las vías previas para impugnar su tratamiento.

Finalmente, en lo relativo al derecho a la presunción de inocencia (artículo 24 CE), el Tribunal rechaza tanto la alegación referente a la supuesta ilicitud de la prueba de ADN como la falta de prueba de cargo suficiente. En los casos analizados, la coincidencia del perfil genético de los recurrentes con los restos hallados en el lugar de los hechos unida a la valoración conjunta del resto de la prueba permite establecer una participación indudables de los recurrentes en los delitos. Por tanto, no se vulnera la presunción de inocencia.

5.1.2. OTRAS SENTENCIAS

Tanto la STC 23/2014, de 13 de febrero, como la STC 199/2013, de 5 de diciembre, presentan supuestos muy similares relacionados con delitos de terrorismo y con la

utilización de muestras biológicas abandonadas por los investigados. En la primera resolución, la prueba genética se obtuvo mediante el análisis de restos biológicos hallados en prendas utilizadas por los acusados para cubrir sus rostros, comparándolos posteriormente con muestras extraídas de colillas arrojadas en la vía pública. Por su parte, en la STC 199/2013, la muestra biológica fue obtenida a partir de un esputo recogido del suelo de la celda ocupada por el recurrente y confrontada con restos genéticos encontrados en una camiseta vinculada con los hechos investigados.

En ambos casos, los recurrentes alegaron la vulneración del derecho a la intimidad personal, del derecho a la autodeterminación informativa y la presunción de inocencia. Sin embargo, el TC rechazó dichas alegaciones y denegó el amparo solicitado. El Tribunal consideró que las muestras biológicas habían sido obtenidas sin necesidad de una intervención corporal directa sobre los investigados y que, al tratarse de objetos o restos abandonados voluntariamente, no existía una expectativa razonable de privacidad sobre el material genético contenido en ellos. Además, el Tribunal entendió que la utilización de estas pruebas resultaba proporcionada teniendo en cuenta la especial gravedad de los delitos investigados y la relevancia de la prueba genética para el esclarecimiento de los hechos.

Por otro lado, la STC 135/2014, de 8 de septiembre, analiza un supuesto relacionado con delitos de homicidio, robo con violencia, robo con fuerza, asociación ilícita y receptación. En este caso, la prueba genética consistió en un frotis bucal realizado mediante hisopo de algodón. El recurrente alegó vulneración de los derechos a la intimidad personal, autodeterminación informativa, tutela judicial efectiva y presunción de inocencia. No obstante, el TC consideró que la obtención de la muestra biológica suponía una injerencia leve en los derechos fundamentales del investigado y que dicha medida estaba plenamente justificada por la gravedad de los delitos y por la existencia de autorización judicial.

En definitiva, el análisis de estas resoluciones permite concluir que la doctrina del TC mantiene una posición favorable a la utilización de pruebas genéticas dentro del proceso penal siempre que exista una finalidad legítima de investigación criminal y se respeten las garantías constitucionales exigidas por el ordenamiento jurídico.

5.2. EVOLUCIÓN JURISPRUDENCIAL DEL TRIBUNAL CONSTITUCIONAL

Tras el análisis exhaustivo de diversas sentencias del Tribunal Constitucional relativas a pruebas genéticas, podemos observar que la doctrina de este tribunal siempre ha seguido una misma línea: la denegación de amparo a aquellas personas que iniciaban este recurso al entender que se habían vulnerado sus derechos fundamentales en el ámbito de una investigación criminal.

Cabe destacar que las sentencias analizadas no abordan directamente la genealogía genética forense en el sentido moderno, es decir, el uso de bases de datos genealógicas privadas para la identificación de sospechosos de un delito. No obstante, esto resulta clave para delimitar los usos constitucionales de esta técnica, ya que fija los criterios sobre el uso del ADN y los límites de su afectación a derechos fundamentales.

En sus resoluciones, el Tribunal ha analizado la compatibilidad de muestras biológicas con algunos derechos fundamentales, tales como el derecho a la intimidad personal (art. 18 CE), derecho a la protección de datos o autodeterminación informativa (art. 18.4 CE) el derecho a un proceso con todas las garantías (art. 24 CE) y la presunción de inocencia (art. 24 CE). En este sentido ha establecido que la recogida de muestras de ADN constituye una injerencia en estos derechos, pero puede considerarse legítima si cumple con los principios de legalidad, proporcionalidad y necesidad. Tal y como hemos podido observar en el apartado 5 de este trabajo, relativo al análisis de sentencias que abordan temas como la prueba genética, en toda la jurisprudencia analizada se denegaba el amparo a los recurrentes al entender que la obtención de tales muestras era legítima al cumplir con los principios anteriormente mencionados.

Por lo que hace a la genealogía genética forense, aunque no existe un pronunciamiento específico del Tribunal Constitucional, ya que se trata de una técnica que no se ha usado como tal en el ordenamiento español, su aplicación plantearía importantes desafíos desde la perspectiva constitucional. En particular, la reconstrucción de un árbol genealógico con tal de identificar al autor de un delito podría no solo afectar a la intimidad del investigado, sino también a la de personas

que no están implicadas en el proceso penal, generando una injerencia indirecta en sus derechos fundamentales, en particular en los reconocidos en los artículos 18.1 y 18.4 CE.

Desde la perspectiva del derecho a la intimidad personal, la afectación a terceros se produce porque el análisis de un perfil genético no solo revela información identificativa del sujeto como ocurre con las técnicas tradicionales de identificación mediante ADN, sino que también permite establecer relaciones de parentesco y reconstruir árboles familiares. El TC ha señalado en su doctrina que incluso el análisis de ADN no codificante supone una injerencia en la vida privada, aunque sea limitada. Sin embargo, la genealogía genética va más allá de eso que transforma el ADN en una herramienta capaz de identificar a personas a partir de sus conexiones familiares.

Por todo ello, en el apartado 7 de este trabajo relativo a la creación de una proposición de ley orgánica sobre la genealogía genética forense como herramienta de investigación penal en España veremos que se ha dedicado un título exclusivo del texto articulado a regular únicamente los derechos del investigado y de los terceros afectados.

6. CAPÍTULO IV. LA GENEALOGÍA GENÉTICA FORENSE COMO TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL EN ESPAÑA: CASO EVA BLANCO

A diferencia de otros países como E.E.U.U. o Suecia, donde la genealogía genética forense se ha utilizado de forma directa en investigaciones criminales, en España su aplicación práctica ha sido hasta el momento casi nula.

En casos internacionales como la identificación del autor de los crímenes atribuidos al llamado Golden State Killer⁵ o el doble homicidio en el denominado caso de Linköping⁶, las autoridades recurrieron directamente a técnicas de genealogía genética forense mediante la comparación de perfiles genéticos obtenidos en la escena del crimen con plataformas genealógicas comerciales como GedMatch o Family Tree DNA para identificar coincidencias parciales entre el perfil genético del sospechoso desconocido y perfiles genéticos de individuos que habían compartido voluntariamente su ADN con fines genealógicos.

En contraste con estos casos internacionales dónde sí se utilizó la genealogía genética forense para resolverlos, el sistema español de investigación criminal se ha basado principalmente en bases de datos policiales de ADN y búsqueda familiar limitada sin recurrir sistemáticamente a bases de datos genealógicas civiles.

Dentro de este contexto, tuvo gran impacto el caso Eva Blanco y el caso Dinamita Molina. Aunque en estos casos no se empleó genealogía genética forense en sentido estricto, es decir, haciendo uso de bases de datos genealógicas civiles, sí se recurrió a una metodología que comparte algunos de sus aspectos principales: la

⁵ Hace referencia a una serie de delitos (robos, agresiones sexuales y asesinatos) cometidos en el estado de California entre los años 1974 y 1986. A pesar de que los investigadores habían logrado obtener perfiles genéticos recogidos en las escenas de los crímenes que confirmaban que todos los delitos habían sido cometidos por el mismo individuo, el caso no fue resuelto hasta el año 2018 gracias a la genealogía genética forense.

⁶ Doble asesinato cometido en el 2004 en Suecia. La policía sueca recogió pruebas biológicas que permitieron obtener un perfil genético del autor del crimen. Sin embargo, no tenían con qué compararlo ya que no existía coincidencia alguna en las bases de datos policiales. El caso fue resuelto 15 años después gracias a la genealogía genética forense, técnica mediante la cual los investigadores lograron identificar una familia con posibles vínculos con el sospechoso.

identificación de un sospechoso mediante el análisis de relaciones de parentesco genético.

6.1. CASO EVA BLANCO (ALGETE, MADRID, 1997)

El 20 de abril de 1997, Eva Blanco, una joven de 16 años, fue encontrada muerta en una zona rural tras haber sufrido una agresión sexual y múltiples heridas de arma blanca.

Desde el inicio de la investigación, las autoridades recogieron muestras biológicas que permitieron obtener un perfil genético del agresor. Sin embargo, durante años la investigación policial no logró identificar al autor del crimen.

Dos años después de lo sucedido, el alcalde de Algete impulsó una idea revolucionaria: un análisis masivo y voluntario de ADN a todos los hombres del pueblo. No obstante, estas muestras nunca llegaron a analizarse principalmente por razones jurídicas y de proporcionalidad, ya que los jueces, fiscales y organizaciones jurídicas consideraban que una recogida indiscriminada de muestras podría vulnerar los derechos fundamentales. La Fiscalía entendió que las pruebas genéticas no debían realizarse sobre miles de voluntarios sin indicios concretos de sospecha, sino únicamente respecto de personas que pudieran guardar alguna relación con la investigación.

El avance decisivo en la investigación se produjo en el año 2015, cuando los investigadores lograron identificar a un sospechoso mediante un procedimiento de búsqueda familiar genética. En lugar de encontrar una coincidencia exacta del perfil genético del agresor en la base de datos policiales, se detectó una coincidencia parcial con el perfil genético de otro individuo registrado en dicha base. Esta coincidencia indicaba la posible existencia de una relación de parentesco entre el autor del crimen y la persona cuyo perfil genético figuraba en la base de datos.

6.2. CASO DAVID H. y “DINAMITA MONTILLA”

En agosto del 2022, el cuerpo sin vida de David H., un estudiante de 21 años, fue hallado con heridas de arma de fuego en una zona rural de Los Montes de Málaga (España).

Según la acusación del Ministerio Fiscal, el autor habría seguido a la víctima, entablado conversación con ella y conducido al joven a un lugar apartado donde le disparó con una escopeta.

La identificación del sospechoso se produjo gracias a restos biológicos que fueron hallados en la cremallera de la mochila de la víctima, mediante los cuales se consiguió un perfil genético masculino. No obstante, dicho perfil no coincidía directamente con los existentes en las bases de datos policiales, lo que obligó a los investigadores a recurrir a técnicas de genealogía genética forense basadas en el análisis del cromosoma Y. Este tipo de análisis permite identificar linajes paternos.

A partir de esta información genética, los investigadores reconstruyeron un árbol genealógico utilizando registros civiles y documentación histórica, que se remontaba hasta el año 1871.

Este proceso permitió reducir significativamente el número de posibles sospechosos, orientando la investigación hacia personas pertenecientes a la rama paterna asociada al apellido Jurado.

Finalmente la investigación condujo a José Jurado Montilla, conocido como “Dinamita Montilla”, criminal reincidente que ya había sido condenado en los años 80 por cuatro homicidas cometidos en la provincia de Málaga y por lo cuales recibió una condena de prisión de más de cien años.

6. 3. COMPARACIÓN: CASOS EVA BLANCO Y DINAMITA MONTILLA vs. CASOS GOLDEN STATE KILLER Y LINKÖPING

La comparación entre casos españoles como el de Eva Blanco y el denominado “Dinamita Montilla”, frente a casos internacionales como el Golden State Killer o el doble asesinato de Linköping, permite analizar las diferencias en la aplicación de la genealogía genética forense y sus implicaciones jurídicas.

En España, los casos de Eva Blanco y David H. (asesinado por el denominado “Dinamita Montilla”) supusieron un gran avance en la utilización del ADN, al resolverse mediante técnicas de búsqueda familiar dentro de bases de datos policiales. Sin embargo, la investigación se apoyó en herramientas tradicionales de

ADN, es decir, sin recurrir a base de datos genealógicas civiles, solamente se utilizaron bases de datos policiales.

Por el contrario, en el ámbito internacional, el caso del Golden State Killer marcó un antes y un después en el uso de la genealogía genética forense. En este supuesto, las autoridades utilizaron bases de datos genéticas civiles para identificar a un sospechoso a través de coincidencias con familiares lejanos. Este enfoque, aunque altamente eficaz, generó un intenso debate sobre la privacidad y el consentimiento de los usuarios de dichas plataforma ya que no sólo afectaba al investigado sino que también se consideraba una intrusión en la intimidad personal de terceras personas ajenas al proceso.

De forma análoga, el caso de doble asesinato de Linköping en Suecia evidenció la expansión de este método en Europa. En este caso, la policía sueca trabajó con un genealogista para tratar de resolver un caso que ocurrió en el 2004. Durante el transcurso de la investigación, la policía recurrió a bases de datos genealógicas en las que los civiles compartían su ADN de forma voluntaria pero con fines ajenos a los de una investigación criminal.

La principal diferencia entre los casos españoles y los internacionales radica en el marco jurídico y en las técnicas empleadas. En España, a diferencia de E.E.U.U. o Suecia, predomina un modelo más restrictivo centrado en bases de datos policiales y bajo estrictas garantías legales.

Los ejemplos internacionales demuestran la enorme capacidad de estas técnicas para resolver delitos complejos, pero también evidencian riesgos importantes para los derechos fundamentales, especialmente en materia de intimidad personal y familiar y en protección de datos.

En conclusión, la comparación de ambos sistemas refleja dos modelos: uno más garantista que lo encontramos en el ordenamiento jurídico español y otro menos restrictivo, como el estadounidense o el sueco. Esta divergencia genera un debate jurídico sobre los límites y condiciones del uso de la genealogía genética forense, en línea con los principios establecidos por el Tribunal Constitucional.

Asimismo, nos podemos plantear la siguiente pregunta: ¿Tendría cabida esta técnica en el sistema jurídico español?

Es cierto que, la genealogía genética forense no se ha utilizado de forma directa para la resolución de crímenes cometidos en el territorio español. No obstante, se trata de un método altamente eficaz que incluso podría ayudar a las autoridades a encontrar a los autores de delitos que se hayan cometido hace años.

Asimismo, tal y como hemos podido observar, para poder implementar esta técnica en nuestro ordenamiento necesitaríamos, en primer lugar, construir un marco jurídico que regulase el uso de esta técnica a fin de garantizar su compatibilidad con los derechos y principios fundamentales del ordenamiento jurídico español. Debido a que el uso de esta técnica plantea diversos problemas en relación a los derechos fundamentales que se encuentran recogidos en la Constitución Española es necesario

Es por ello que el siguiente apartado es una proposición de ley orgánica reguladora sobre la genealogía genética forense como herramienta de investigación criminal en España.

7. PROPOSICIÓN DE LEY ORGÁNICA REGULADORA SOBRE LA GENEALOGÍA GENÉTICA FORENSE COMO HERRAMIENTA DE INVESTIGACIÓN PENAL EN ESPAÑA

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

El avance de las ciencias forenses ha supuesto una transformación profunda en los métodos de investigación criminal. Desde la introducción del ADN en el ámbito penal, las autoridades han contado con una herramienta de enorme valor para la identificación de delitos. El ADN forense tradicional, basado en marcadores no codificantes, ha permitido la identificación directa de individuos mediante su comparación con bases de datos policiales.

Durante las últimas décadas, la genealogía genética forense ha adquirido una gran trascendencia en el ámbito de la investigación criminal, ya que ha permitido resolver crímenes en los que el uso de técnicas de investigación tradicionales no han sido tan eficaces. Casos internacionalmente conocidos, como el del *Golden State Killer* o el de Linköping, han puesto de manifiesto la eficacia de esta técnica innovadora, que permite identificar a los autores de un delito mediante la comparación de perfiles genéticos obtenidos en el marco de una investigación criminal con bases de datos genéticas de carácter civil, a través de relaciones de parentesco.

A diferencia del ADN forense, que solo permite la identificación individual, la genealogía genética forense aborda un ámbito más extenso, ya que el uso de ésta técnica no sólo afecta al investigado sino también a terceras personas ajenas al proceso penal que pueden verse afectados.

En España, el tratamiento de perfiles genéticos con fines de investigación penal se encuentra regulado principalmente en la Ley Orgánica 10/2007, relativa a la base de datos policiales sobre identificadores obtenidos a partir del ADN. No obstante, esta normativa no contempla el uso de la genealogía genética forense para la resolución de crímenes, lo que genera un vacío legal importante en un contexto de constante evolución tecnológica.

Asimismo, la utilización de esta técnica plantea diversas controversias desde la perspectiva constitucional, en la medida en que supone una grave injerencia en diferentes derechos fundamentales tales como el derecho a la intimidad personal y familiar, derecho a la presunción de inocencia, derecho a la tutela judicial efectiva y el derecho a la protección de datos personales. La jurisprudencia del Tribunal Constitucional ha subrayado reiteradamente que cualquier limitación en estos derechos debe estar amparada por una norma con rango de ley, respetar el principio de proporcionalidad y someterse a un control judicial efectivo.

En este contexto, resulta necesario establecer un marco jurídico claro, específico y garantista que regule el uso de la genealogía genética forense en el ámbito de la investigación criminal, garantizando así los derechos del investigado y de los terceros afectados.

La presente ley responde a esta necesidad, configurando esta técnica como una herramienta de carácter excepcional y subsidiario, cuya utilización queda limitada a la investigación de delitos de especial gravedad y sometida a un régimen de garantías reforzadas.

TÍTULO I

Disposiciones generales

Artículo 1. Objeto

1. La presente ley tiene por objeto la regulación de la genealogía genética forense como herramienta de investigación criminal, estableciendo sus condiciones, límites, garantías y mecanismos de control necesarios para asegurar su compatibilidad con los derechos fundamentales.

2. La presente ley protege los derechos y libertades fundamentales de las personas físicas.

3. El uso de la genealogía genética forense en ningún caso podrá ser contrario a la Constitución Española o al Reglamento de protección de datos.

Artículo 2. Ámbito de aplicación material.

1. La utilización de técnicas de genealogía genética forense como herramienta de investigación criminal únicamente podrá acordarse en el marco de investigaciones penales relativas a delitos graves.

2. A los efectos de la presente Ley, se entiende por delito grave:

- a) Aquellos que atenten contra la vida, tales como el homicidio y el asesinato en todas sus formas.
- b) Conductas que vulneren la libertad sexual en sus manifestaciones más graves, especialmente cuando medie violencia, intimidación o acceso carnal, así cuando la víctima sea menor de edad o persona especialmente vulnerable.
- c) Los relacionados con el terrorismo.
- d) Aquellos castigados con pena de prisión superior a cinco años o aquellos que, por su naturaleza, impliquen especial gravedad.

Artículo 3. Ámbito territorial.

La presente ley será de aplicación en todo el territorio español, sin perjuicio de las competencias atribuidas a las Comunidades Autónomas en materia de policía y administración de justicia.

Artículo 4. Definiciones

A efectos de esta Ley se entenderá por:

- a) «*Genealogía genética forense*»: técnica de investigación que utiliza perfiles genéticos para identificar posibles relaciones de parentesco entre individuos mediante la comparación de tales perfiles con bases de datos genéticas civiles.
- b) «*Perfil genético* »: conjunto de datos obtenidos del ADN que permiten identificar características de una persona.
- c) «*Base de datos genealógica* »: repositorios de información genética de carácter público o privado.

Artículo 5. Principios rectores

Esta Ley se inspira en los principios de legalidad, necesidad, proporcionalidad, protección de datos, transparencia y de control judicial a fin de enriquecer el uso de la genealogía genética forense para la resolución de delitos.

TÍTULO II

Mecanismos de control

CAPÍTULO I

De la solicitud de autorización judicial previa

Artículo 6. Autorización judicial previa

1. Las autoridades policiales competentes deberán solicitar autorización judicial previa para la utilización de la genealogía genética forense.

2. La autoridad judicial competente resolverá mediante auto motivado en el que deberá establecerse un periodo máximo de utilización de la genealogía genética forense.

3. Serán nulas de pleno derecho las actuaciones realizadas sin autorización judicial así como aquella que vulneren derechos fundamentales y los principios establecidos en esta Ley.

Artículo 7. Contenido de la solicitud

1. La solicitud de autorización judicial para la utilización de la genealogía genética forense a la que se refiere el apartado 6º del artículo anterior deberá formularse por escrito por la autoridad policial o el Ministerio Fiscal.

2. En particular, la solicitud deberá incluir:

- a) Descripción detallada de los hechos investigados, incluyendo su calificación jurídica provisional y la gravedad del delito.
- b) Justificación de la necesidad de la medida, acreditando que no existen otros medios de investigación menos intrusivos que permitan alcanzar los mismos fines con igual eficacia.
- c) Identificación de las bases de datos genéticas que se pretenden consultar, indicando su naturaleza, su régimen jurídico y las garantías aplicables.
- d) Plazo para el que se prevé utilizar la medida.
- e) Previsión aproximada de afectación a derechos fundamentales tanto del investigado como de los posibles terceros afectados.

3. La solicitud deberá ir acompañada de la documentación necesaria para acreditar los requisitos mencionados en el apartado anterior, incluyendo informes periciales, actas de actuaciones previas y cualquier otro documento relevante.

4. No se admitirán solicitudes genéricas o indeterminadas que no delimiten de forma concreta el objeto, alcance y finalidad de la medida. Asimismo, si el órgano judicial competente considerara que dicha solicitud es contraria a los derechos fundamentales y principios establecidos en esta Ley, deberá inadmitirla.

5. La omisión de alguno de los elementos esenciales previstos en este artículo podrá determinar la denegación de la autorización solicitada, sin perjuicio de su eventual subsanación.

CAPÍTULO II

De los informes periódicos

Artículo 8. Informes periódicos

1. La autoridad investigadora deberá remitir informes periódicos al órgano judicial que autorizó la medida.

2. Los informes periódicos deberán contener:

- a) El estado en el que se encuentra la investigación, así como los resultados obtenidos hasta el momento.
- b) Número de perfiles analizados, con indicación del impacto que haya podido obtener sobre terceros.

3. El incumplimiento de la obligación mencionada en el apartado 2 de este artículo determinará la nulidad de las actuaciones.

CAPÍTULO III

De la Autoridad Independiente de Supervisión de la Genealogía Genética Forense

Artículo 9. La Autoridad Independiente de Supervisión de la Genealogía Genética Forense.

1. Mediante la presente Ley, se crea la Autoridad Independiente de Supervisión de la Genealogía Genética Forense, como órgano con personalidad jurídica propia y plena independencia funcional.

2. Corresponde a la Autoridad Independiente de Supervisión de la Genealogía Genética Forense:

- a) La supervisión del cumplimiento de la presente Ley.
- b) Dictar directrices técnicas y protocolos de actuación.
- c) Realizar inspecciones y auditorías.
- d) Resolver las reclamaciones interpuestas por los terceros afectados en un plazo razonable, garantizando los derechos del reclamante.

e) Ejercer la potestad sancionadora en el ámbito administrativo, de acuerdo con lo dispuesto en el Título V de la presente Ley relativo al régimen sancionador.

f) Elaborar informe y recomendaciones.

Artículo 10. Facultades de inspección

1. La facultad de inspección a la que se refiere el apartado 2 c) del artículo anterior, dota a la autoridad para acceder a instalaciones, sistemas y bases de datos así como examinar registros y documentos con tal de verificar que no se esté produciendo ninguna injerencia en los derechos fundamentales tanto del investigado como de los terceros afectados por esta técnica.

2. La Autoridad Independiente de Supervisión de la Genealogía Genética Forense podrá requerir, en cualquier momento, información a cualquier entidad pública o privada implicada en la investigación criminal.

TÍTULO III

Garantías y protección de datos

Artículo 11. Tratamiento de datos

1. El tratamiento de datos genéticos se ajustará a lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

2. Los datos genéticos obtenidos solo podrán utilizarse para la investigación autorizada. Una vez finalizada ésta, deberá procederse a la eliminación de los mismos, salvo resolución judicial en contrario.

3. Los datos genéticos están sujetos a un régimen de confidencialidad reforzada, con acceso limitado al personal autorizado.

TÍTULO IV

De los derechos de los afectados

CAPÍTULO I

Derechos del investigado

Artículo 12. Derecho a la intimidad genética

El investigado tiene derecho a la protección de su información genética como dato de carácter especialmente sensible. El tratamiento de sus datos deberá limitarse estrictamente a la finalidad de identificación en el marco del procedimiento penal.

Artículo 13. Otros derechos

1. El investigado tendrá derecho a:

- a) Acceder a ser informado de la utilización de la genealogía genética forense.
- b) Acceder a los datos genéticos tratados, a los resultados obtenidos y a la metodología utilizada, con las limitaciones necesarias para proteger la investigación.
- c) Impugnar la validez y legalidad de las pruebas obtenidas.
- d) Supresión de sus datos genéticos una vez finalizada la investigación, salvo resolución judicial en contrario.

CAPÍTULO II

Derechos de los terceros afectados

Artículo 14. Reconocimiento de la condición de tercero afectado

1. A efectos de la presente Ley, tendrán la consideración de terceros afectados aquellas personas cuyos datos genéticos sea utilizados, directa o indirectamente, para establecer relaciones de parentesco en el marco de una investigación penal.

2. Se entenderá en todo caso, que los terceros afectados son personas ajenas a la investigación penal por lo que esta condición no implicará atribución alguna de responsabilidad penal.

Artículo 15. Derechos de los terceros afectados

1. Los terceros afectados en el marco de una investigación penal tendrán derecho a:

a) A que su información genética y sus relaciones familiares no sean indebidamente expuestas. Deberá evitarse en todo momento la reconstrucción innecesaria de vínculos familiares cuando no resulte imprescindible para la investigación.

b) Que el tratamiento de sus datos genéticos se limite a lo estrictamente necesario. Queda prohibida su incorporación a bases de datos permanentes sin habilitación legal.

c) Ser informados del uso de sus datos cuando no se comprometa la investigación.

d) Oponerse al tratamiento de sus datos por motivos fundados.

e) A la supresión de sus datos genéticos una vez finalizada la investigación.

TÍTULO V

Régimen sancionador

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

Artículo 16. Naturaleza y finalidad del régimen sancionador

1. El régimen sancionador previsto en la presente Ley tiene por finalidad garantizar el cumplimiento efectivo de las normas reguladoras de la genealogía genética forense, prevenir su uso indebido y proteger los derechos fundamentales del investigado y de los terceros afectados.

2. Este régimen tendrá carácter administrativo y será aplicable a todas las actuaciones realizadas en el marco de la presente Ley, sin perjuicio de las responsabilidades civiles, penales o disciplinarias que pudieran concurrir.

3. La potestad sancionadora se ejercerá conforme a lo dispuesto en esta Ley, en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas y a la Ley 40/2015, de 1 de octubre, del Régimen Jurídico del Sector Público.

Artículo 17. Sujetos responsables

1. Serán considerados sujetos responsables de las infracciones y sanciones tipificadas en esta Ley, tanto por acciones como por omisiones siempre que medie dolo o culpa:

- a) Las autoridades públicas que autoricen, ordenen o permitan actuaciones contrarias a la misma.
- b) Los miembros de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad que ejecuten o participen en dichas actuaciones.
- c) El personal técnico, científico o pericial que intervenga en el tratamiento o análisis de datos genéticos.
- d) Las personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, que gestionen, custodien o exploten bases de datos genéticas.

2. En el caso de los sujetos responsables a que se refiere el apartado 1 d) de este artículo, también podrá exigirse responsabilidades tanto a la entidad como, en su caso, a las personas físicas que integren sus órganos de dirección o que hayan intervenido en la comisión del ilícito.

CAPÍTULO II

Tipificación de las infracciones

Artículo 18. Infracciones leves

1. A efectos de esta Ley constituyen infracciones leves aquellas conductas que supongan un incumplimiento de carácter formal o de las obligaciones previstas en esta Ley, siempre y cuando no produzcan una grave injerencia a los derechos fundamentales.

2. En particular, se considerarán infracciones leves:

- a) La falta de actualización o la llevanza defectuosa de registros obligatorios.
- b) El incumplimiento de las obligaciones documentales o de comunicación.
- c) El retraso injustificado en la remisión de informes a la autoridad judicial o al órgano de supervisión.

Artículo 19. Infracciones graves

1. Constituyen infracciones graves:

- a) La utilización de la genealogía genética forense incumpliendo parcialmente los requisitos legales o procedimentales.
- b) El acceso a bases de datos genéticas sin habilitación suficiente o excediendo los límites autorizados.
- c) La conservación de datos genéticos más allá del plazo autorizado sin justificación.
- d) La omisión de información relevante al órgano judicial o de supervisión.

Artículo 20. Infracciones muy graves

1. Constituyen infracciones muy graves:

- a) El uso de la genealogía genética forense sin la preceptiva autorización judicial.

- b) La obtención, tratamiento o utilización de datos genéticos para fines distintos de los autorizados.
- c) La cesión, comunicación o difusión ilícita de datos genéticos a terceros.
- d) La afectación masiva o desproporcionada a datos de terceros no investigados.
- e) La manipulación, alteración o falsificación de perfiles genéticos o resultados.
- f) La obstrucción grave a las funciones de control o inspección.

CAPÍTULO III

Sanciones

Artículo 21. Sanciones

1. Las infracciones tipificadas en la presente Ley darán lugar a la imposición de sanciones administrativas, cuya naturaleza se determinará en atención a la gravedad de la conducta, la entidad del daño causado y el grado de afectación a los derechos fundamentales tanto del investigado como de los terceros afectados.

2. A efectos de la presente Ley, las sanciones aplicables serán las siguientes:

a) **Apercibimiento**, que implicará una advertencia formal dirigida al infractor, procedente en supuestos de infracciones leves que no hayan ocasionado perjuicio relevante ni comprometido de forma significativa los derechos fundamentales ni la validez de la investigación.

b) **Multa económica** que se fijará conforme a los siguientes tramos:

1º. Para las infracciones leves, multa de hasta 10.000 euros.

2º. Para las infracciones graves, multa comprendida entre 10.001 y 100.000 euros.

3º. Para infracciones muy graves, multa comprendida entre 100.001 y 1.000.000 de euros.

c) Suspensión temporal del ejercicio de funciones o actividades por un período máximo de dos años, aplicable en casos de infracciones graves.

d) Inhabilitación para el ejercicio de funciones relacionadas con el tratamiento de datos genéticos por un período de dos a diez años en supuestos de infracciones muy graves.

e) Prohibición temporal o definitiva de acceso a bases de datos genéticas cuando la infracción esté relacionada con el uso indebido, acceso no autorizado o explotación ilícita de dichas bases.

3. Las sanciones previstas en el apartado anterior podrán imponerse de forma conjunta cuando así lo exija la gravedad de los hechos, garantizando en todo caso el respeto al principio de proporcionalidad.

4. Sin perjuicio de las sanciones previstas, el órgano competente podrá acordar la adopción de medidas accesorias destinadas a restablecer la legalidad y proteger los derechos del investigado y de los terceros afectados, entre las que se incluyen:

a) La supresión o destrucción de los datos genéticos obtenidos o tratados ilícitamente.

b) La suspensión inmediata de las actuaciones en curso.

CAPÍTULO IV

Procedimiento sancionador

Artículo 22. Iniciación del procedimiento

1. El procedimiento sancionador se iniciará de oficio por el órgano competente, por propia iniciativa, como consecuencia de orden superior, a petición razonada de otros órganos o mediante denuncia.

2. La iniciación deberá formalizarse mediante acuerdo motivado que deberá contener la identificación del presunto responsable, los hechos que se le imputan, su posible calificación jurídica y las sanciones que pudieran corresponder.

3. El acuerdo de iniciación se notificará al interesado para que en el plazo de 5 días formule alegaciones y aporte los documentos y pruebas que estime oportunos.

Artículo 23. Medidas provisionales

1. Iniciado el procedimiento, el órgano competente podrá adoptar, mediante resolución motivada, medidas provisionales destinadas a asegurar la eficacia de la resolución que pudiera recaer, evitar la continuación de la infracción o prevenir daños adicionales.

Artículo 24. Instrucción del procedimiento y resolución

1. La instrucción del procedimiento corresponderá a un órgano distinto del competente para resolver, garantizando la debida separación de funciones.
2. El instructor realizará cuantas actuaciones resulten necesarias para la determinación, conocimiento y comprobación de los hechos.
3. El órgano competente dictará resolución motivada en el plazo máximo de seis meses desde la iniciación del procedimiento. Transcurrido dicho plazo sin resolución expresa, se producirá la caducidad del procedimiento, sin perjuicio de la posibilidad de iniciar uno nuevo si no hubiera prescrito la infracción.

Disposición adicional primera. Integración con la normativa de protección de datos

El tratamiento de datos personales realizado al amparo de la presente Ley Orgánica se regirá, en todo aquello no expresamente previsto en la misma, por la normativa vigente en materia de protección de datos personales, en particular por lo dispuesto en el Reglamento (UE) 2016/679 y en la legislación nacional de desarrollo.

Disposición adicional segunda. Protocolos técnicos y buenas prácticas

El Gobierno, previo informe de la Autoridad Independiente de Supervisión, aprobará protocolos técnicos y guías de buenas prácticas para la aplicación de la genealogía

genética forense, que deberán ser revisados periódicamente conforme a los avances científicos y tecnológicos.

Disposición final primera. Título competencial

La presente Ley Orgánica se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.6º y 149.1.29º de la Constitución Española, que atribuyen al Estado la competencia exclusiva en materia de legislación penal, procesal y de seguridad pública.

Disposición final segunda. Carácter orgánico

La presente Ley tiene carácter orgánico por afectar al desarrollo de derechos fundamentales, de conformidad con lo previsto en el artículo 81.1 de la Constitución Española.

Disposición final tercera. Entrada en vigor.

La presente Ley entrará en vigor a los seis meses siguientes a su publicación en el Boletín Oficial del Estado.

8. CONCLUSIÓN

La genealogía genética forense constituye una de las herramientas más innovadoras surgidas en el ámbito de la investigación criminal durante las últimas décadas. Su capacidad para identificar sospechosos mediante el análisis de relaciones parciales de parentesco y el uso de bases de datos genéticas civiles ha permitido resolver delitos graves que permanecían sin solución desde hacía años. Casos internacionales como el del Golden State Killer o el caso de Linköping evidencian la enorme eficacia de esta técnica y su potencial como instrumento de investigación penal.

No obstante, el estudio realizado permite concluir que la utilización de la genealogía genética forense plantea importantes problemas desde la perspectiva constitucional, especialmente en relación con derechos fundamentales como la intimidad personal y familiar, la protección de datos personales, la tutela judicial efectiva y la presunción de inocencia. A diferencia de las bases de datos policiales tradicionales de ADN, la genealogía genética forense no solo afecta al investigado, sino también a terceros ajenos al proceso penal, debido a que la información genética contiene datos compartidos entre familiares biológicos.

En particular, el derecho a la intimidad personal y familiar y el derecho a la protección de datos personales se presentan como los más comprometidos ante la utilización de esta técnica. El ADN no constituye un dato ordinario, sino una información especialmente sensible capaz de revelar vínculos familiares, ascendencia genética y otros aspectos íntimos de la persona.

Asimismo, el análisis jurisprudencial del Tribunal Constitucional demuestra que, aunque en España no existe todavía doctrina específica sobre genealogía genética forense, sí se ha consolidado criterios claros respecto al uso de pruebas genéticas en investigaciones penales. En este sentido, el TC ha admitido que la obtención y análisis de ADN puede constituir una injerencia legítima en determinados derechos fundamentales siempre que la medida respete los principios de legalidad, necesidad, proporcionalidad y control judicial.

El estudio comparado entre los casos españoles como el caso Eva Blanco o el caso Dinamita Montilla y los casos internacionales analizados permite apreciar la existencia de dos modelos distintos. Mientras que el sistema español mantiene una

posición más restrictiva y garantista basada fundamentalmente en bases de datos policiales, otros ordenamientos como el estadounidense o el sueco han optado por permitir el acceso a bases de datos genéticas civiles para la resolución de delitos graves.

A pesar de los riesgos que plantea, la genealogía genética forense podría tener cabida en el ordenamiento jurídico español siempre que exista una regulación específica que establezca límites claros y garantías reforzadas.

En este sentido, la propuesta de ley orgánica desarrollada en este trabajo pretende ofrecer un marco jurídico garantista que permita compatibilizar la eficacia de la investigación criminal con la protección de los derechos fundamentales. La configuración de la genealogía genética forense como una medida excepcional, subsidiaria y limitada a delitos de especial gravedad constituye una condición indispensable para evitar usos abusivos o desproporcionados de esta técnica.

En definitiva, la genealogía genética forense representa un importante avance tecnológico con gran potencial para la resolución de delitos complejos, pero su utilización exige un equilibrio adecuado entre seguridad y derechos fundamentales. El progreso científico no puede desarrollarse al margen de las garantías constitucionales propias de un Estado de Derecho. Por ello, el futuro uso de esta técnica en España deberá construirse necesariamente sobre una regulación clara, proporcional y respetuosa con los principios constitucionales y con la protección de la dignidad y privacidad de las personas.

9. BIBLIOGRAFÍA

- Balaguer Callejón, M. L. (2014). *Lecciones de derecho constitucional*. Servicio de Publicaciones y Divulgación Científica de la Universidad de Málaga.
- Cintia, F., & Aurea, M. M. (2024). Você sabia que um teste de ancestralidade pode ajudar a identificar uma pessoa desaparecida ou o autor de um crime? *Genética na Escola*, 19(1). doi:10.55838/1980-3540.ge.2024.548
- López Garrido, D., & Martínez Alarcón, M. L. (2022). *Lecciones de derecho constitucional de España y de la Unión Europea: Volumen II: los derechos fundamentales*. Tirant lo Blanch. Obtenido de <http://biblioteca.tirant.com/cloudLibrary/login/login?username=UAB&password=8zM8jgWE&redirectto=/ebook/show/9788411471718>
- Montserrat Quintana, A. (2022). *Derechos fundamentales en el proceso penal*. J. M. Bosch Editor. Obtenido de https://csuc-uab.primo.exlibrisgroup.com/permalink/34CSUC_UAB/1fbc57r/alma991010795206606709
- Rodríguez Arcas, B. (2022). *La genealogía forense como herramienta emergente de investigación criminal en España*. Madrid: Dykinson.
- Tribunal Constitucional. (1988). *Sentencia 231/1988, de 2 de diciembre*. Boletín Oficial del Estado. Obtenido de <https://vlex.es/vid/18-c-10-as-4-20-5-8-6-15034050>
- Tribunal Constitucional. (1991). *Sentencia 197/1991, de 17 de octubre*. Boletín Oficial del Estado. Obtenido de <https://vlex.es/vid/18-c-10-as-4-i-178-5-6-7-8-15356615>
- Tribunal Constitucional. (1996). *Sentencia 207/1996, 16 de diciembre*. Boletín Oficial del Estado. Obtenido de <https://vlex.es/vid/18-i-stc-x-t-as-sstc-h-15355219>
- Tribunal Constitucional. (1996). *Sentencia 207/1996, de 16 de Diciembre*. Boletín Oficial del Estado. Obtenido de <https://vlex.es/vid/18-i-stc-x-t-as-sstc-h-15355219>

- Tribunal Constitucional. (2005). *Sentencia 3/2005, de 17 de enero*. Boletín Oficial del Estado. Obtenido de <https://vlex.es/vid/2001-c-b-241982>
- Tribunal Constitucional. (2006). *Sentencia 196/2006, de 3 de julio*. Boletín Oficial del Estado. Obtenido de <https://vlex.es/vid/2001-23838919>
- Tribunal Constitucional. (2013). *Sentencia 199/2013, de 5 de diciembre*. Boletín Oficial del Estado. Obtenido de <https://vlex.es/vid/adn-485966214>
- Tribunal Constitucional. (2014). *Sentencia 13/2014, 30 de enero*. Boletín Oficial del Estado. Obtenido de <https://vlex.es/vid/adn-stc-494851106>
- Tribunal Constitucional. (2014). *Sentencia 135/2014, de 8 de septiembre*. Boletín Oficial del Estado. Obtenido de <https://vlex.es/vid/538595718>
- Tribunal Constitucional. (2014). *Sentencia 15/2014, de 30 de enero*. Boletín Oficial del Estado. Obtenido de <https://vlex.es/vid/adn-stc-494851066>
- Tribunal Constitucional. (2014). *Sentencia 16/2014, de 30 de enero*. Boletín Oficial del Estado. Obtenido de <https://vlex.es/vid/adn-stc-494851042>
- Tribunal Constitucional. (2014). *Sentencia 23/2014, de 13 de febrero*. Boletín Oficial del Estado. Obtenido de <https://vlex.es/vid/sa-adn-stc-497484566>
- Tribunal Constitucional. (2014). *Sentencia 43/2014, de 27 de marzo*. Boletín Oficial del Estado. Obtenido de <https://vlex.es/vid/tutela-judicial-perfil-genetico-adn-504920258>
- Tribunal Constitucional. (2014). *Sentencia 14/2014, de 30 de enero*. Boletín Oficial del Estado. Obtenido de <https://vlex.es/vid/adn-stc-494851090>