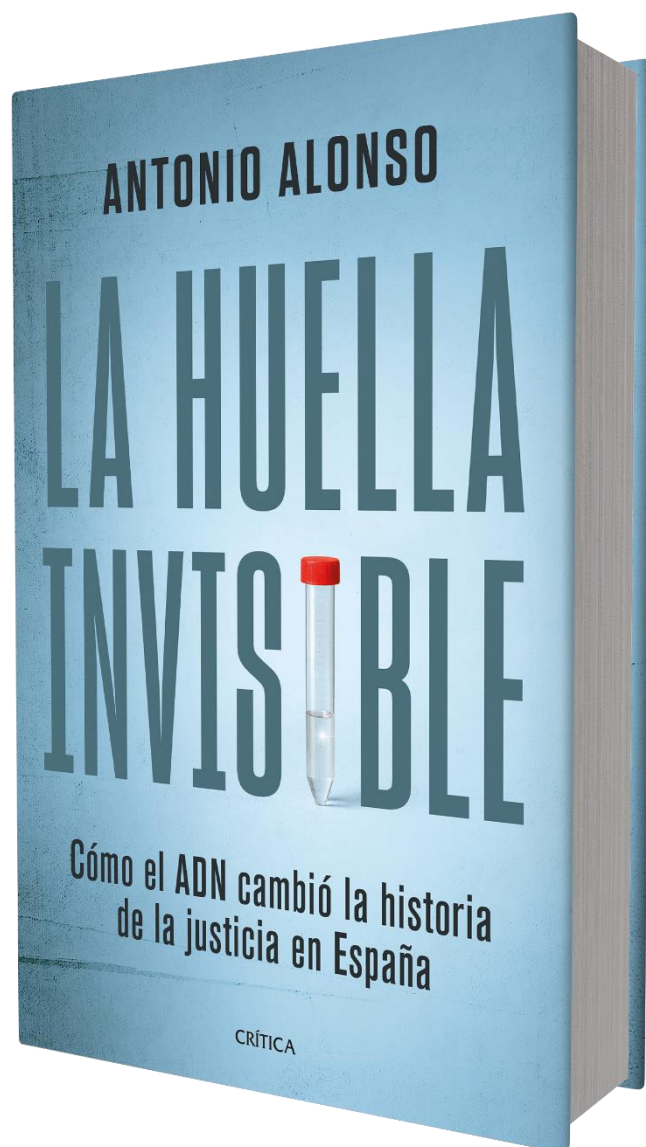


CRÍTICA

ANTONIO ALONSO

# LA HUELLA INVISIBLE

Cómo el ADN cambió la historia de  
la justicia en España



**AUTOR DISPONIBLE PARA ENTREVISTAS**

**A LA VENTA EL 18 DE MARZO**

**MATERIAL EMBARGADO HASTA PUBLICACIÓN**

PARA AMPLIAR INFORMACIÓN, CONTACTAR CON:  
**Erica Aspas** (Responsable de Comunicación Área Ensayo):  
689 771 980 / [epas@planeta.es](mailto:epas@planeta.es)

# SINOPSIS

**Ocho investigaciones forenses que revelan cómo la ciencia del ADN ha devuelto justicia a víctimas de casos históricos de España**

En *La huella invisible*, el genetista forense Antonio Alonso recorre con rigor y una profunda sensibilidad humana los hitos que marcaron el desarrollo de la genética forense en España. A través de ocho casos emblemáticos —desde el doble crimen de Almonte hasta el atentado del 11M o la tragedia del Yak-42— el autor reconstruye cómo la ciencia del ADN se ha convertido en una herramienta esencial para identificar víctimas, esclarecer delitos y combatir la impunidad.

Cada capítulo combina la narración científica con el relato humano: el dolor de las familias, los dilemas éticos y los avances técnicos que transformaron la práctica forense en las últimas décadas. El resultado es un testimonio apasionante sobre el poder del conocimiento frente al silencio, la injusticia y el olvido.

## EL AUTOR

**Antonio Alonso** es doctor en Bioquímica y Biología Molecular (Universidad Autónoma de Madrid, 1992). Facultativo del Servicio de Biología del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses en el Departamento de Madrid desde 1984. Director del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses desde 2019 hasta el 15 de enero de 2024. Presidente del Grupo de habla española y portuguesa de la Sociedad Internacional de Genética Forense durante el periodo 1996-2000. Secretario de la Comisión Nacional para el Uso Forense del ADN desde 2008 y vicepresidente desde 2019 hasta 2024.

Perito experto en genética forense en diferentes Tribunales de Justicia españoles, así como en el Tribunal Internacional para la Antigua Yugoslavia. Miembro de honor de la Sociedad Internacional de Genética Forense (ISFG) y de la Red Europea de Institutos de Ciencias Forenses.



©Cristina Villarino (El Español)

# ALGUNOS EXTRACTOS

## INTRODUCCIÓN

«Hay un **elemento oculto en la escena de un crimen** y, muchas veces, decisivo. Está presente y en silencio en una mancha de sangre, de semen o de saliva. Se encuentra en ese rastro invisible de células epiteliales que transferimos con nuestros labios al borde de un vaso o a la boquilla de un cigarrillo. Es esa pista que se oculta en los restos de epidermis desprendidos de las manos del asesino en la empuñadura de un arma o en los osteocitos, las células de los restos óseos, que podrían servir para identificar a la víctima de un asesinato. Hablamos del **ADN**, o ácido desoxirribonucleico, que es invisible a la mirada desnuda del ojo humano. Y es precisamente esa invisibilidad la que nos obliga a imaginarlo, la que lo vuelve **tan misterioso y difícil de comprender**.»

«Es muy probable que esa doble hélice forme parte del imaginario colectivo al que acudimos siempre cuando escuchamos hablar del ADN. Pero la verdad es que las fotografías que obtenemos los genetistas forenses en nuestro trabajo diario, cuando hacemos visible la huella genética a partir de vestigios periciales, nada tienen que ver con esa figura molecular e icónica de la doble hélice. **La imagen con la que trabajamos nosotros y la información que podemos extraer de ella dependen fundamentalmente del método y el tipo de ADN que utilizemos en nuestra investigación**.»

«Inicié mi trabajo científico en el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF) en 1984, **cuando aún no se había utilizado la huella genética**, el ADN, en el ámbito de la investigación forense. Todavía la genética forense tardaría en ser una realidad para los tribunales españoles, hasta que en el año **1991 el INTCF emitió su primer informe pericial en el que la prueba del ADN descartó la autoría de una agresión sexual** por un ciudadano nigeriano falsamente imputado. Entonces, pude comprobar el extraordinario valor de la otra cara del ADN: su **potencialidad**, no solo para identificar a individuos imputados, sino también para exonerar a falsos culpables.»

«Desde aquel primer aterrizaje en «la era del ADN forense» he tenido el privilegio de contribuir humildemente, en el período de cuarenta años en los que acontecen los ocho casos que se relatan en este libro, a la **implementación de muchas de las innovaciones biotecnológicas** que han ido ampliando la posibilidad de aplicar la genética a la resolución de **casos judiciales cada vez más complicados y a partir de casi cualquier rastro biológico humano**, por pequeño o antiguo que podáis imaginar.»

«[...]Para ello asistiremos a **ocho momentos determinantes** en los que el revelado de la huella invisible del ADN nos llevó a disfrutar de un instante «!eureka!», tan apreciado como tan poco frecuente en el mundo de la investigación básica. Ese «!lo descubrí!» se escucha en la investigación forense **cada vez que somos capaces de hacer visible la huella genética de un investigado o de una víctima** y sentimos que nuestro hallazgo aportará un destello de luz o, incluso, una sólida pista en la que basar la investigación de la autoría de un crimen o la identificación de una persona desaparecida.»

«Otra de mis intenciones al escribir este libro ha sido no solo hablar de la evaluación de las pruebas del ADN desde el punto de vista del genetista forense, sino también **presentar la percepción que tienen de las pruebas forenses los magistrados o los ciudadanos de a pie en el caso de jurados que las enjuician**. Dicha visión legal sobre las pruebas forenses se muestra a través del análisis y el comentario de las **sentencias** de cada uno de los casos que se relatan, ya que en esas sentencias se incluyen los fundamentos de derecho y las decisiones de verdadera transcendencia en el proceso judicial sobre la culpabilidad o la inocencia de las personas investigadas. Sigue siendo esencial progresar en el **imprescindible entendimiento entre los científicos** y aquellos quienes finalmente juzgan las pruebas.»

«Y, por último, también he querido ofrecer una mirada a **la percepción de nuestra labor por parte de la sociedad y de los medios de comunicación**. Al menos la mitad de los casos que se relatan en este libro han tenido también un importante impacto en la política y una gran repercusión en la sociedad de nuestro país. Por eso expondremos, también, algunos **debates y reacciones de nuestros representantes políticos a través de sus declaraciones públicas en el Congreso de los Diputados** en casuísticas tan dispares como el terrorismo de estado en la década de los ochenta, la desinformación promovida por el poder ejecutivo en situaciones de crisis tan graves como el atentado del 11M en Madrid o el accidente aéreo del Yak-42.»

## **1/ UNA INFAMIA OCULTA EN CAL VIVA**

«Este caso tiene todas las claves de un relato de ficción. [...] Incluye el misterio de una **detención ilegal y una tortura, un doble crimen con desaparición de los cadáveres, una larga investigación** con un alto riesgo de no obtener respuestas que terminará con el triunfo de la perseverancia y la ciencia sobre el olvido y con una condena de altos cargos que hizo aflorar las pestilentes aguas de las cloacas del Estado, removiendo la conciencia de muchos.»

«Tuvo implicaciones humanitarias, políticas y sociales muy importantes, pero los hechos **se produjeron en una época en la que todavía el ácido desoxirribonucleico no había entrado en la escena del crimen y tampoco existían las bases de datos de ADN** que tanto han ayudado después en la identificación de personas desaparecidas. Y tal vez esa fue una de las razones por las que dos cadáveres permanecieron anónimos en una morgue de Alicante, **olvidados durante diez años**, esperando a que el testigo del ADN pudiera poner nombre y apellidos a aquellos dos cuerpos «esqueletizados», con **mordazas en sus huesudas bocas y vendas tapando la oquedad de sus órbitas oculares**. Sus identidades se habían intentado extinguir enterrándolas en cal viva.»

«La mañana del día 20 de enero de 1985, un cazador que se encontraba por la **Foia de Coves**, en el término municipal de Busot (Alicante), una zona de difícil acceso en aquella época para vehículos motorizados, encontró **restos humanos** esparcidos por las alimañas. Allí se topó con una **fosa** en la que parecía hallarse un cuerpo, por lo que procedió a dar aviso a los agentes de la Guardia Civil del puesto de Busot. Una vez personados estos y tras comprobar la realidad del hallazgo, lo comunicaron al Juzgado de Instrucción de guardia de Alicante y al equipo de investigación de la Guardia Civil.

Comenzaba así una **investigación judicial que todavía tardaría quince años en ser resuelta** y sentenciada por la Audiencia Nacional.»

«Al primero de los cuerpos le correspondían los restos de extremidades que se encontraban esparcidos por el exterior, en un radio de unos veinte metros. A tres metros se encontró un **casquillo Geco 9 milímetros Parabellum** y unos días después, al cribar la tierra y la cal, un proyectil del **calibre 9 milímetros Parabellum**. Todos los hallazgos apuntaban a una muerte de etiología médico-legal violenta homicida, con intento de ocultación e incluso de destrucción o desintegración de los cadáveres.»

«Me gustaría detenerme brevemente en un detalle importante de los descubrimientos descritos hasta ahora por su más que probable repercusión, años más tarde, en la resolución del caso. Un hallazgo recurrente en la investigación forense de este y otros homicidios en los que los autores han querido hacer desaparecer el cadáver es la **utilización en el enterramiento de cal viva, para acelerar la destrucción del cuerpo** con la pretensión de desintegrarlo por completo. [...] Hoy sabemos, sin embargo, que **esta práctica normalmente no tiene éxito** y, más bien al contrario, **favorece la conservación del cuerpo**. [...] Así que esta cierta protección y esta ralentización del proceso de descomposición que la cal viva le confirió a los restos humanos hallados en Foia de Coves resultaron claves para que años más tarde pudiéramos obtener suficiente ADN para su identificación.»

«**No hubo entonces ninguna pista que seguir** — o la única que existió, una llamada anónima a la Cadena SER, no se tuvo en cuenta—, por lo que no se produjo finalmente ninguna respuesta a las preguntas. Tampoco existían en aquellos días las herramientas moleculares de investigación con las que hoy cuentan las ciencias forenses y por eso **no se remitió ninguna muestra de esos cadáveres a los laboratorios forenses** para un estudio de ADN [...]»

«Al final, como en muchos otros casos forenses, la **perseverancia y la intuición de los profesionales de la investigación** llevarían a una línea de trabajo fructífera. En 1995, el funcionario del Cuerpo Nacional de Policía Jesús García García, entonces jefe de grupo de la Policía Judicial adscrito a los juzgados de Alicante, propuso **la hipótesis de trabajo de que los cadáveres aparecidos en el término municipal de Busot podrían ser víctimas de los Grupos Antiterroristas de Liberación (GAL)**. García señalaba que podían pertenecer a José Antonio Lasa y José Ignacio Zabala, desaparecidos en el sur de Francia en 1983.»

«Jesús García decidió ponerse en contacto con Ignacio Gordillo, fiscal de la Audiencia Nacional en 1995, para contarle su hipótesis y, tras una primera llamada telefónica, tuvo una entrevista personal con él en la Audiencia Nacional. Allí le mostró un **informe con algunas fotografías de los cadáveres**. Después de ese encuentro, el fiscal Gordillo habló con el abogado de las familias Lasa y Zabala, Iñigo Iruin, para proponer una primera reunión informativa con los familiares. Iruin contactaría enseguida con el joven antropólogo forense Francisco Etxeberria Gabilondo, ya entonces doctor y experto en paleopatología forense muy reconocido y respetado por los profesionales de la medicina legal, para solicitarle la realización de un primer informe sobre la posible identidad de

los cadáveres. A Paco Etxeberria le conocemos hoy por su riguroso y revelador trabajo en la investigación de otros casos forenses de alta repercusión social, tales como la muerte de Víctor Jara y Salvador Allende o, más recientemente, la identificación de los restos humanos de los hijos del filicida José Breton. Sin embargo, fue la investigación de la muerte de Lasa y Zabala el caso que tal vez más le marcó en su vida profesional, como él mismo reconoce.»

«El 14 de marzo de 1995, Paco viajó a Alicante. [...] llevaba consigo en esta visita una **información ante mortem muy valiosa de Lasa y Zabala que le había sido proporcionada por sus familias**. Se trataba de diversas fotografías de los años 1982 y 1983 que, en el caso de Lasa, aportaban datos muy detallados de un elemento morfológico que todavía perduraba, aunque fuera parcialmente, en esos cadáveres anónimos: **la dentadura**. El estudio comparativo de esas fotografías de José Antonio Lasa Arostegui con las piezas dentales que aún se conservaban en el maxilar superior del cadáver identificado como número uno no ofrecía dudas: existía una coincidencia completa entre ambos registros, el *ante mortem* y el *post mortem*.»

«No obstante, aún quedaba por confirmar la identidad de los restos en una segunda investigación forense: una **prueba del ADN que excluyera cualquier tipo de duda** sobre la identificación de los cadáveres. Todo un **reto científico** para esa época en España.»

«Aquella mañana del mes de marzo de 1995, no sé qué me pasó, pero me sentí por primera vez en mi carrera profesional **quebrantado por la imagen de aquellos restos óseos** que habían envejecido sin vida en la morgue, ya casi desnudos de carne, a los que acompañaban las vendas, las mordazas y los apósitos, **testigos mudos de un sórdido horror que era fácil de imaginar**.»

«Así que nuestra **incertidumbre sobre la posibilidad de obtener resultados de ADN** de los restos de la Foia de Coves estaba fundamentada en nuestros recientes fracasos con otros huesos. A esto se unía el agravante de la cal viva, que en aquella época todos presuponíamos, sin plantearnos nada más, que era otro factor que jugaba en contra del éxito de la pericia que nos habían encomendado.»

«Quedaba todavía la prueba fundamental para la identificación de los restos óseos: la **comparación con los supuestos familiares biológicos**. Ya habíamos recibido las muestras de los parientes y eran las más idóneas para realizar una identificación fiable. Dispusimos de material de la madre y el padre biológicos, tanto de Lasa como de Zabala, con lo cual, nuestra tarea ahora era sencilla: para cada región de ADN estudiada debíamos simplemente comprobar que una de las dos variantes genéticas (alelos) observadas en los cadáveres era de procedencia materna y la otra de procedencia paterna. La **constatación de esta compatibilidad genética para todas y cada una de las trece regiones de ADN analizadas** permitió concluir con la identificación de ambos cadáveres.»

«En los años posteriores a la identificación de Lasa y Zabala, recibimos la solicitud de muchos científicos forenses de diversos centros públicos de diferentes países para

**formarlos y entrenarlos en el protocolo de extracción de ADN de huesos que habíamos desarrollado.»**

«La enorme repercusión política y social de los hallazgos forenses no se hizo esperar. En mayo de 1995, solo un mes después de la emisión del informe de identificación de ADN, **compareció el ministro de Justicia e Interior, Juan Alberto Belloch, en el Congreso de los Diputados**, para dar explicaciones ante los grupos parlamentarios y, en último término, ante la sociedad española.»

«En esa comparecencia ya se plantearon **muchas dudas sobre la transparencia en la investigación de la autoría de los crímenes** y sobre la participación del aparato del Estado a través de los Grupos Antiterroristas de Liberación. **El nombre de los GAL resonó en el hemiciclo varias veces**, haciendo tambalear los fundamentos del Estado de derecho.»

«El propio Iñaki Gabilondo, por aquellas fechas en Radio Televisión Española, había hecho una **entrevista muy dura, hoy considerada histórica, al presidente del Gobierno, Felipe González**, en la que preguntaba y repreguntaba con insistencia si había habido terrorismo de Estado en España. Siempre obtuvo, sin embargo, una **respuesta negativa rotunda** en las palabras del presidente, que algunos interpretaron que no eran concordantes con su lenguaje corporal. La duda sobre la naturaleza de los GAL estaba sembrada en la sociedad española y estremecía. **Habría que esperar todavía cinco años a que la indagación judicial estableciera los hechos probados en esta investigación.**»

«En el **año 2000** llegó la sentencia de la Audiencia Nacional que permitió reconstruir los hechos y **puso nombre y apellidos a los autores del secuestro, el asesinato y la desaparición de Lasa y Zabala.**»

«En el caso de Lasa y Zabala, a pesar de que las circunstancias de la detención ilegal y de que las **evidencias forenses indirectas apuntaban a la existencia de torturas en los interrogatorios en La Cumbre, el tribunal de la Audiencia Nacional no lo consideró un hecho probado.** [...] Aunque este tribunal no recogiera este delito, creo que es necesario dejar testimonio por escrito en este epílogo de que gran parte de los profesionales que participamos en esta investigación tenemos el **convencimiento razonado de que Lasa y Zabala sufrieron tortura psicológica y física** desde el primer momento de su secuestro.»

«Lasa y Zabala tampoco han recibido hasta ahora la consideración de **víctimas del terrorismo** que sí tienen otras víctimas de los GAL. Su **pertenencia a ETA** es la justificación oficial para una decisión que no entienden las familias.»

## **2/ CRIBADO GENÉTICO EN CAMPO DE CRIPTANA**

«Nuestra invisible huella genética no solo nos identifica a nosotros mismos: **también portamos en nuestras células información genética que puede determinar quiénes son nuestros familiares**, ya que compartimos parte de nuestro ADN con ellos. Así que debemos considerar que cuando tenemos acceso a la huella genética de una persona también podemos ver, en mayor o menor medida dependiendo del grado de

parentesco, parte de la huella de las personas relacionadas genéticamente por ambas vías, materna o paterna, o solo por alguna de ellas.»

«Un cribado o estudio de ADN «en serie» en el ámbito de la investigación criminal consiste en la **obtención de perfiles genéticos de un grupo de personas no necesariamente sospechosas que, de manera voluntaria, acceden a entregar una muestra biológica con el fin de aportar alguna pista** que conduzca a la identificación del causante de los hechos. El análisis tiene por objeto la comparación del perfil de ADN obtenido de la escena del crimen con los perfiles extraídos de los voluntarios, a fin de determinar **si proceden de los mismos o de algún familiar directo o colateral** por vía paterna o materna.»

«Por lo que respecta a nuestro país, la investigación judicial de la **agresión sexual y el homicidio doloso de Inmaculada Arteaga**, de quince años de edad, hechos acontecidos la noche del 17 de marzo de 2001 en un paraje de La Mancha, fue **el primer caso forense en el que se realizó con éxito un cribado genético en España**: mediante el análisis de regiones de ADN del cromosoma Y, **se desveló el posible apellido del criminal**, lo que finalmente posibilitó su detención. Esta es la crónica de la investigación científica de este caso que nos acercará también a los desafíos bioéticos a los que nos aboca esa porción compartida con nuestros familiares de nuestro genoma invisible.»

«El cuerpo sin vida de Inmaculada Arteaga fue hallado la mañana del día 18 de marzo de 2001 en el paraje conocido como Sierra de los Molinos, a las afueras de Campo de Criptana (Ciudad Real) [...]. **El cadáver apareció semidesnudo y presentaba la cara completamente desfigurada** como consecuencia de un grave traumatismo provocado por el impacto de «tres piedras de 40 x 25 x 25 centímetros aproximadamente y de unos 20 kilogramos de peso», según se recoge en la sección de hechos probados de la sentencia.»

«Las ropas de la víctima se remitieron para su análisis al Servicio de Criminalística de la Guardia Civil (SECRIM) y las tomas vaginales recogidas por el médico forense durante la autopsia se enviaron al Servicio de Biología del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF). **Un primer análisis de vestigios biológicos en las ropas del cadáver llevado a cabo por el SECRIM reveló solamente la presencia de sangre de la joven y la ausencia de restos de semen.** El análisis de las tomas vaginales realizado por el Servicio de Biología del INTCF resultó **también negativo para semen**, así que en un principio de la investigación no se dispuso de ningún resto biológico ajeno a la víctima, ni en sus ropas ni en su cuerpo, para poder comenzar una investigación de ADN que permitiera identificar al asesino.»

«**Tres años después de los hechos y ante la falta de avances en la investigación**, el equipo policial de investigación de la Guardia Civil de Ciudad Real solicitó al Servicio de Biología del INTCF un **nuevo análisis exhaustivo** de algunas de las ropas de la víctima previamente analizadas por el SECRIM con resultados negativos, en busca de posibles vestigios biológicos del agresor que permitieran reconducir la investigación. Las primeras exploraciones llevadas a cabo en el INTCF por Lourdes Fernández de Simón, facultativa encargada del caso del Servicio de Biología, revelaron la presencia de posibles

restos de saliva en la camiseta de la joven. Se procedió entonces a la extracción y a la cuantificación del ADN que pudiera contener la muestra. Los resultados indicaron la **presencia de una cantidad minúscula de ADN de varón mezclado con grandes cantidades de ADN de la propia víctima.**»

«A partir del extracto de ADN de los restos biológicos de la camiseta de la víctima, **se obtuvo un perfil completo de varón para las quince regiones STR del cromosoma Y estudiadas.** [...] Pues bien, el haplotipo de cromosoma Y obtenido era poco frecuente en la población española y europea, lo que permitía albergar ciertas esperanzas acerca de la posibilidad de identificar al varón del que provenían los restos detectados en la camiseta de la víctima y así aportar una **primera pista** para resolver el asesinato de Inmaculada Arteaga.»

«En noviembre de 2004, comenzamos los análisis comparativos del haplotipo de cromosoma Y de la camiseta con **distintos hombres del entorno de la víctima** (amigos y familiares) y con los **varones que estaban en el bar** donde fue vista por última vez. La Guardia Civil recogió muestras de saliva (mucosa bucal) de 65 vecinos de sexo masculino de Campo de Criptana, de los que obtuvimos su haplotipo de cromosoma Y. Ninguno de esos varones tenía el mismo haplotipo de cromosoma Y que habíamos encontrado en la camiseta de Inmaculada. **Todos eran claramente distintos, salvo uno que ofreció una coincidencia en catorce de las quince regiones cortas de ADN repetitivo analizadas,** lo que nos llevó a plantear una primera hipótesis de trabajo para ampliar la investigación del cromosoma Y en el caso.»

«Durante los meses de enero y febrero de 2006, la Guardia Civil procedió a **seleccionar a través del padrón de Campo de Criptana a todos los varones cuyo primer apellido era coincidente con el del hombre cuyo cromosoma Y era semejante al supuesto homicida** de Inmaculada Arteaga. Se analizaron en total a 55 varones, a los que se les tomó de forma voluntaria una muestra de saliva.»

«En el mes de marzo de 2006, el INCTF informó al juzgado de la coincidencia entre los perfiles de ADN repetitivo autosómico y de cromosoma Y, obtenidos en la camiseta y el sujetador de la víctima, con los perfiles de ADN de uno de los varones del cribado genético realizado a los vecinos que compartían el mismo apellido. **El individuo fue detenido por la Guardia Civil y puesto a disposición judicial tras confesarse culpable.**»

«Llama la atención, sin embargo, que la sentencia no hiciera **ninguna mención a la novedosa estrategia de análisis genético empleada en el caso,** es decir, al cribado genético mediante cromosoma Y utilizado durante la investigación por el INCTF para llegar hasta el asesino de Inmaculada Arteaga. Habría sido una buena oportunidad para analizar y plasmar en la sección de fundamentos de derecho de la sentencia tanto la conveniencia de dicha investigación como las **condiciones que se deben cumplir para llevar a cabo, con todas las garantías, este tipo de análisis genéticos** excepcionales en el ámbito forense.»

«Uno de los cribados genéticos de mayor repercusión mediática llevado a cabo en España ha sido el realizado en la investigación de la **agresión sexual y el asesinato de**

**Eva Blanco Puig**, una estudiante de dieciséis años que fue violada y asesinada en Algete, cerca de Madrid, en 1997. En el año 1999, el padre de Eva Blanco presentó **una solicitud ante el juzgado para tomar muestras de ADN de forma generalizada a todos los hombres de esta localidad**. La solicitud incluía la entrega de unas urnas selladas con 2.013 papeletas en su interior de los vecinos de Algete y otros pueblos cercanos que estaban dispuestos a dar una muestra de ADN a la justicia, con la esperanza de identificar al asesino. Dicha solicitud fue **rechazada por la jueza del caso, al entender que una sospecha generalizada de todos los varones iba en contra de la seguridad individual**, puesto que se podría criminalizar a todos aquellos que se negaran a dar su muestra de ADN, vulnerando la presunción de inocencia.»

«Por otro lado, es necesario advertir que, aunque en los últimos años se ha descrito un gran número de variantes genéticas asociadas a otros rasgos de apariencia física como la morfología facial, **hoy en día no se dispone de un conocimiento científico suficiente de las bases genéticas de estos rasgos que permitan desarrollar herramientas para obtener un retrato robot fiable del criminal a partir de su ADN**. Sin lugar a dudas, el previsible avance en el conocimiento de las bases moleculares de estos rasgos y el uso de sistemas de inteligencia artificial permitirán progresar en la aplicación futura de los análisis de ADN para predecir también la morfología facial de una persona, sea a partir de un vestigio forense obtenido de la escena del crimen o a partir de los restos óseos no identificados de una persona desaparecida.»

### **3/ 11M. EL TERROR YIHADISTA QUE ASOLÓ MADRID**

«No soy capaz de recordar cuándo recibí la primera noticia del atentado yihadista en Madrid. Solo llego a verme muy temprano durante aquella terrible mañana del 11 de marzo de 2004, ya en la sede de la calle Luis Cabrera del INTCF, pendiente de la lista creciente de fallecidos que anunciaban las noticias en la radio y pensando en preparar todo el material para nuestra más que probable actuación en la identificación de las víctimas de la tragedia. **Sería la primera vez que los biólogos forenses saldríamos de nuestros laboratorios para asistir a los médicos forenses** en la morgue instalada en el pabellón 6 de la Feria de Madrid (IFEMA) y sería también la primera vez que se utilizarían las técnicas de ADN en la identificación de las víctimas de una catástrofe de estas características en España.»

«La **hipótesis de un atentado de la banda terrorista ETA** fue defendida por el Gobierno incluso cuando todas las pruebas periciales que se obtuvieron en las primeras horas tras la tragedia indicaban claramente la participación de un grupo yihadista. Dicha obcecación, que se prolongaría en el tiempo, llevaría también a **una de las primeras teorías de la conspiración más absurdas del siglo XXI en nuestro país**, bulos que se mantendrían de forma recurrente incluso después de que en octubre del año 2007 los tribunales españoles pusieran nombres y apellidos a los autores de la matanza.»

«El lugar elegido como depósito de cadáveres por el gabinete de crisis que administró la catástrofe fue el pabellón 6 de IFEMA, que sería elogiado posteriormente por todos los equipos forenses actuantes. Dicha decisión permitió **centralizar todos los cuerpos en un único lugar, así como concentrar y coordinar la información que se iba generando por**

**los distintos grupos forenses que intervinieron:** médicos forenses, Policía científica, personal del INTCF y profesores del Departamento de Medicina Legal de la Universidad Complutense. Además, en el mismo recinto ferial se habilitaron **otros pabellones para que los servicios de atención psicológica** asistieran a los familiares y también para la toma de muestras de ADN de los mismos, con fines de identificación genética de sus seres queridos. De esta forma, se centralizaron, por un lado, las tareas *post mortem* (autopsias y obtención de muestras de los cadáveres) y, por otro, las de **recopilación de datos ante mortem** (ADN, huellas dactilares, registros odontológicos), para posteriormente comparar los resultados de ambas en busca de coincidencias que permitieran establecer la identidad de los cadáveres.»

«A la desolación y a la rabia contenida con la que aguantábamos las primeras horas tras la tragedia, se sumaba, casi sin advertirlo, la **tarea deshumanizante de recolectar y examinar los restos** — vísceras, entrañas desmembradas— que las explosiones habían arrancado de los cuerpos. A medida que la noche se espesaba, el hedor de la muerte se volvía más denso, más insoportable. Para mí sería, sin duda, la noche más complicada de mi carrera profesional. Nunca me había enfrentado de forma tan directa a tantas muertes atroces. **En nuestra rutina diaria, los genetistas forenses recibimos en el laboratorio, de forma aséptica, las muestras que los médicos forenses obtienen de los cadáveres durante la autopsia, es decir, nosotros no tenemos nunca un contacto directo con la muerte.** Pero aquella noche el material con el que trabajaríamos lo tuvimos que tomar nosotros directamente de los cadáveres, junto con los médicos forenses.»

«La identificación de casi la totalidad de los fallecidos en los atentados yihadistas del 11M **se realizó en el plazo récord de una semana.** [...] Una de las razones de la celeridad a la hora de ponerle nombre a los cuerpos se debió a que **un gran grupo de víctimas pudieron ser reconocidas mediante las huellas dactilares.** En concreto, un total de 145 cadáveres fueron identificados por métodos lofoscópicos o dactiloscópicos en las primeras horas tras la tragedia, lo que representa el 76 % de los fallecidos.»

«Todas estas identificaciones de los posibles implicados se realizaron fundamentalmente mediante el análisis de marcadores STR autosómicos o de cromosoma Y, lo **que permitió situar a once supuestos terroristas en los lugares clave del atentado y de sus preparativos.** Dicha investigación, sin embargo, también permitió obtener en los distintos escenarios perfiles de ADN no reconocidos.»

«La comisión de investigación del 11M fue creada por el Congreso de los Diputados el 27 de mayo de 2004, **en plena instrucción judicial de la causa,** y su objetivo principal fue esclarecer las circunstancias bajo las cuales se produjeron los atentados, así como las actuaciones policiales y políticas anteriores y posteriores a los mismos. Además, **buscaba determinar responsabilidades políticas y proponer recomendaciones para evitar futuros atentados.** [...] Su labor fue **criticada desde el ámbito judicial, ya que resultaba complicado no interferir en la instrucción de la causa al estar decretado el secreto de las actuaciones** y manejar la comisión datos y pruebas de la investigación que no conocían los imputados ni las partes personadas.»

«La comisión concluyó que el Gobierno de José María Aznar no anticipó adecuadamente la amenaza del terrorismo yihadista, a pesar de las advertencias del Centro Nacional de Inteligencia (CNI) y de los servicios de información de la Policía nacional y la Guardia Civil. Se determinó que el ejecutivo del PP tergiversó y manipuló datos policiales, insistiendo en atribuir los atentados a ETA con fines electorales, incluso cuando las investigaciones apuntaban hacia el terrorismo islamista.»

«En 2005, la firma del Tratado de Prüm ratificada por España y otros seis países de la Unión Europea **haría realidad la conexión a nivel nacional y europeo de las bases de datos de huellas dactilares, ADN y registro de vehículos**. Este acuerdo sería el inicio de un proyecto europeo de listados de información genética de gran éxito en las ciencias forenses y se ha convertido en una de las herramientas más eficaces en la investigación transfronteriza de delitos graves, como las agresiones sexuales y los homicidios.»

#### 4/ YAK-42. LA HISTORIA DE UNA INDIGNIDAD

«El 28 de mayo de 2003, bajo un sol sofocante, los reyes y el príncipe de Asturias presidieron en la base aérea de Torrejón de Ardoz el **funeral por los 62 militares** fallecidos en las primeras horas del día 26 de mayo de 2003. El accidente se había producido cuando el avión marca Yakovlev modelo 42, en el que regresaban a España tras concluir su misión en Afganistán, se estrelló mientras realizaba una maniobra de aproximación al aeropuerto de Trebisonda (Turquía), en el litoral sur del mar Negro.»

«[Los familiares] hacían referencia a las pésimas condiciones técnicas y de seguridad del avión que transportaba a los soldados españoles, que habían sido denunciadas con anterioridad por los militares fallecidos en varios correos en los que **confesaban tener más miedo al viaje en el YAK-42 que a los talibanes**. El comandante José Manuel Ripollés, que murió en el accidente, había escrito antes del viaje un mensaje a su amigo el entonces comandante Bendala, en el que decía: «Con solo ver las ruedas y la ropa tirada por la cabina de la tripulación te empieza a dar taquicardia».»

«Lo que no sabían todavía los familiares, esa pesadosa mañana en el funeral, era que a la desdicha y al duelo por la muerte de sus seres queridos se sumaría más tarde una indignidad sin precedentes, al conocer que **casi la mitad de las familias habían recibido ataúdes con cadáveres erróneos. Hasta treinta de los militares fallecidos habían sido introducidos en los féretros sin ningún tipo de identificación y se les habían asignado los nombres de forma aleatoria**. Los familiares se sintieron, además, completamente abandonados por el Gobierno del Partido Popular y, en especial, por un **ministro de Defensa que no accedió nunca a recibirlos, ni a abrir una investigación** cuando ya existían claros indicios de la existencia de los errores en la identificación de los cuerpos.»

«En octubre de 2003, las familias de los militares fallecidos, que se habían constituido en asociación, viajaron invitadas por el Villarreal Club de fútbol a Turquía — donde el equipo iba a disputar un partido de la Copa de la UEFA— y visitaron el lugar de la tragedia aérea. Allí, **un imán de la ciudad turca de Trebisonda les entregó varias chapas identificativas de las que llevaban al cuello los militares fallecidos**. Les contó que las había encontrado en sus paseos por el lugar del desastre. **Ahí empezaron las dudas**

razonables de los parientes sobre el proceso de reconocimiento de los cadáveres, ya que las autoridades del Ministerio de Defensa les habían informado de que los fallecidos se habían identificado «con la placa y con los indicios del uniforme».»

«El director del gabinete del ministro de Defensa, Roberto López Fernández, contactaría con el INTCF para **recabar nuestro asesoramiento científico-técnico en la investigación de los errores en las identificaciones** y poner a nuestra disposición toda la información que pudiéramos necesitar. En las reuniones que en el ministerio mantuvimos con él, la directora del Departamento de Madrid del INTCF, Josefina Gómez Fernández; la entonces jefa del Servicio de Biología, Gloria Vallejo de Torres, y yo mismo, a la que también asistía el teniente coronel Ángel Valcárcel, **lo primero que solicitamos fue que se nos remitieran los perfiles de ADN obtenidos de los cadáveres por nuestros colegas del Consejo de Medicina Forense de Turquía.** [...] Asimismo, solicitamos al Ministerio de Defensa que se procediera a la toma de **muestras de los familiares directos** de los militares fallecidos para realizar las comparaciones pertinentes de sus perfiles de ADN con los obtenidos de los cadáveres por los forenses turcos.»

«Durante el mes de julio de 2004, **emitimos 22 informes periciales en los que se demostraba de forma preliminar que las identificaciones realizadas por el equipo de militares españoles eran todas erróneas,** mientras que se confirmaba la fiabilidad de las conclusiones de los análisis realizados por los forenses turcos con respecto a la identidad de los fallecidos.»

«Un año y medio después del accidente, de nuevo la humillación, el ultraje y la indignidad se cernía de forma inexorable sobre algunos de los familiares de los militares mal identificados, al comprobarse que **en realidad solo se podrían llevar a cabo 21 exhumaciones, ya que 9 de los 30 cadáveres atribuidos de forma errónea habían sido ya incinerados** por sus familias y en algunos casos ni siquiera se podrían intercambiar las cenizas porque estas se habían esparcido en diversos lugares. El 22 de noviembre empezarían las **exhumaciones** en Burgos, Pontevedra y León y en los días siguientes se repetiría la operación en Zaragoza, Barcelona, Valencia, Murcia, Albacete, Cáceres y Madrid. Todos los restos serían trasladados al cementerio de la Almudena de Madrid, donde un equipo de médicos forenses, Policía científica y facultativos del INTCF procederíamos los días 9 y 10 de diciembre a la toma de muestras para su identificación definitiva.»

«Durante la apertura de un ataúd (identificado como AN7), que supuestamente contenía los restos del sargento David González Paredes, se descubrió que en él había dos pies de distinto tamaño, uno dentro de una bota del número 43 y otro en una del 45. Finalmente **pudimos comprobar en el laboratorio que ese féretro tenía partes de hasta tres de los militares fallecidos y ninguno de ellos era David González Paredes.**»

«Dos años después de haberse comprobado mediante los análisis de ADN que los 30 cadáveres reconocidos por el equipo español de médicos militares **estaban todos mal identificados,** llama poderosamente la atención la **decisión adoptada por el juez de la Audiencia Nacional Fernando Grande-Marlaska de archivar la causa** en la que investigaban las irregularidades cometidas con restos de los 62 militares fallecidos en el

accidente del Yak-42 el 26 de mayo de 2003 en Turquía. Es incluso más difícil entender esta incomprensible decisión **tras leer el auto del juez**, en el que este admite claramente que se cometieron errores en la identificación de 30 de los cadáveres.»

«El 29 de abril de 2008, **el juez se vería obligado a reabrir la causa**, siguiendo lo ordenado en la resolución de la Sala de lo Penal de la Audiencia Nacional, en la que se estimaban parcialmente los recursos presentados por las familias de los militares y por la Fiscalía y se obligaba a **continuar la causa por el delito de falsedad documental** contra el general de Sanidad Vicente Carlos Navarro, el comandante médico José Ramírez y el capitán médico Miguel Sáez. La resolución consideró que los errores en las identificaciones habían de ser evaluados en un juicio para resolver si se actuó de forma imprudente o, incluso, de manera intencionada.»

«Al final, las preguntas fundamentales que subyacen a esta «historia de una indignidad», tal y como la calificaría en su momento el periodista Inaki Gabilondo — frase que yo he utilizado en el título de este capítulo— son las siguientes: **¿por qué los condenados actuaron a sabiendas de forma tan negligente y poco profesional?**, ¿qué razones había para que la identificación de 30 cadáveres por el equipo español se realizara en un tiempo, tan solo tres horas y veinticinco minutos, en el que era prácticamente imposible llevarla a cabo?, ¿por qué no se enviaron médicos y otros especialistas forenses españoles para coordinar y llevar a cabo el proceso de identificación?, **¿se dio una orden desde el ministerio de Trillo para ultimar con urgencia la identificación y la repatriación de los cuerpos?**, ¿por qué se fijó la fecha del funeral de Estado, la tarde del 28 de marzo de 2003, en fecha tan próxima al accidente?, ¿se intentó pasar página cuanto antes, para **evitar las consecuencias políticas negativas** para el Ministerio de Defensa y el Gobierno de una investigación sobre la falta de seguridad de los aviones que se contrataban desde el Estado? [...]»

## 5/ LA MASACRE DE SUVA REKA. UN CRIMEN CONTRA LA HUMANIDAD

«En la mañana del 26 de marzo de 1999, fuerzas de la República Federativa de Yugoslavia y Serbia rodearon las inmediaciones de las casas de la familia Berisha en la ciudad de Suva Reka, una ciudad ubicada en el sur de Kosovo, en el distrito de Prizren. Había tanques apostados cerca de las viviendas, apuntando hacia ellas. **Las fuerzas yugoslavas y serbias ordenaron a los ocupantes que abandonaran la residencia y separaron a los hombres de las mujeres y los niños, antes de asesinar a seis miembros de la familia.** El resto de los Berisha fue conducido al interior de la pizzería Calabria junto con otros civiles. Los soldados serbios abrieron fuego contra las personas que se encontraban allí. También se arrojaron explosivos dentro del local. Al menos 45 civiles murieron y otros resultaron gravemente heridos durante esta acción.»

«Shyhrete relató estos eventos en Tirana, Albania, donde había huido en mayo de 1999, a un investigador de la Oficina del Fiscal del Tribunal Penal Internacional para la antigua Yugoslavia (TPIY). Su declaración ante esa audiencia, el 10 de julio de 2002, fue **fundamental en el caso contra el expresidente yugoslavo Slobodan Milošević, quien fue acusado de crímenes cometidos en Suva Reka**, entre otros lugares, pero murió bajo

custodia el 11 de marzo de 2006, por lo que los procesos en su contra fueron terminados.»

«A finales del año 2001, recibí una llamada telefónica de José Pablo Baraybar, en aquel entonces jefe de la Oficina Forense de Personas Desaparecidas (OMPF, por sus siglas en inglés) de la Misión de Administración Provisional de las Naciones Unidas en Kosovo (UNMIK) y encargado del análisis antropológico de los restos de Batajnica. Me dijo que **estaba buscando la ayuda de un laboratorio con experiencia acreditada en el análisis de ADN de restos óseos y había pensado en el nuestro para que analizáramos los exhumados de Batajnica I**. Una de las cosas que más me impresionó de la conversación telefónica con José Pablo Baraybar, además del hecho de que dicha investigación genética podría ser fundamental en el caso contra el expresidente yugoslavo Slobodan Milošević, fueron los datos desgarradores que me transmitió: **una de las víctimas asesinada, Lirije Berisha, estaba embarazada** y en la exhumación se habían recuperado partes del feto; además, entre los restos desenterrados, podrían estar también los de otros **dos hermanos menores de edad**. Conseguir identificar dichos cuerpos podría tener una **importancia legal adicional en el proceso judicial contra las autoridades serbias**.»

«**Decidimos realizar primero un análisis del ADN que heredamos exclusivamente de nuestras madres: el ADN mitocondrial** — la invisible huella genética materna—, con el fin de identificar entre los restos óseos, los de Genc Besim (cuatro años) y Granit Besim (dos años), ya que disponíamos de una muestra de referencia de sangre de la abuela materna, Elmaze Hajriz, que nos había remitido la Comisión Internacional de Personas Desaparecidas (ICMP). Demostrar la presencia de Genc y Granit entre los restos exhumados de Batajnica I sería una **prueba sólida** de que esos huesos que nos habían remitido correspondían a las víctimas de la masacre de Suva Reka.»

«El TPIY documentó que, durante la guerra de Kosovo, que duró desde el 28 de febrero de 1998 hasta el 11 de junio de 1999, **las fuerzas del ejército y de la policía serbias emplearon la violencia y el terror para expulsar a civiles albaneses de sus hogares de forma masiva**. Esto incluyó asesinatos, agresiones sexuales y la destrucción de mezquitas y propiedades. Se estima que alrededor de ochocientos mil albaneses de Kosovo huyeron de sus hogares y que **aproximadamente diez mil albanokosovares murieron asesinados**. El TPIY emitió veredictos finales contra altos funcionarios yugoslavos que fueron declarados culpables de deportación, traslados forzados, crímenes contra la humanidad y violaciones de las leyes o costumbres de la guerra.»

«**La masacre de Suva Reka es un caso emblemático de los crímenes de guerra cometidos durante el conflicto de Kosovo y pone de manifiesto la importancia de la justicia internacional** y nacional en la rendición de cuentas por violaciones graves de los derechos humanos.»

## **6/ EL DOBLE CRIMEN DE ALMONTE: UN CASO SIN RESOLVER**

«Este es uno de los crímenes más crueles y desoladores que he visto en mi carrera profesional. No hace falta más que leer los hechos probados que se describen en la

sentencia de la Audiencia Provincial de Huelva para hacerse una idea del grado de violencia y ensañamiento del asesino sobre un padre y su hija, víctimas indefensas y **únicas conocedoras, por ahora, de la identidad del monstruo que les arrebató la vida** [...].»

«Es uno de esos expedientes complicados en los que **no fue nada fácil descubrir, primero, la huella invisible del ADN del principal investigado** en la escena del crimen y, luego, **descifrar e interpretar el significado de esta en el contexto de la investigación** criminal que se seguía con respecto al imputado.»

«El hallazgo se lo debemos a un equipo de biólogos y personal técnico del INTCF liderados por Lourdes Fernández de Simón, facultativa del Servicio de Biología del Departamento de Madrid del INTCF, con los que tuve el privilegio de colaborar en el caso. **Lourdes fue contactada por el equipo de la Unidad Central Operativa (UCO) de la Guardia Civil seis meses después de los hechos al haber resultado infructuosos los análisis de ADN** realizados por el Servicio de Criminalística de la Guardia Civil (SECRIM). El minucioso trabajo pericial de Lourdes en la selección de vestigios llevó a la obtención de una de las pruebas forenses más relevantes en esta investigación.»

«Para narrarlo, seguiremos un **cronograma ordenado de la investigación** desde el 29 de abril de 2013, fecha en que se produce el levantamiento de los cadáveres y empieza la inspección ocular, hasta el 20 de diciembre de 2018, fecha de la sentencia final de la Sala de lo Penal del Tribunal Supremo. Recuerden que este capítulo trata de un **caso sentenciado en el año 2017, pero en el que la investigación judicial siguió abierta hasta 2024**, cuando se archivaron las últimas piezas.»

«Fruto de esa laboriosa y minuciosa inspección técnica se elaboraron dos actas que incluyeron un **reportaje fotográfico del escenario** y de todos los hallazgos, el estudio de la escena con luz forense, el revelado de huellas dactilares y la **recogida de más de 160 muestras** que incluyeron, entre otros, hisopos con tomas de manchas de sangre en distintas localizaciones del domicilio, pelos, **papeles manchados, pañuelos, cinco toallas, sábanas, mantas y colchas**, dos cuchillos, etc. La mayoría de las muestras se enviaron al Laboratorio de Biología del SECRIM para la realización de análisis de ADN, en busca de algún resto biológico que permitiera identificar al asesino.»

«**A pesar del amplio margen de error de doce horas** que ofrecía el diagnóstico del intervalo *post mortem*, el informe forense en su conclusión octava estableció lo siguiente: «La muerte data en el acto de levantamiento, según observaciones de los fenómenos cadavéricos, **sobre las 22.00 horas del día 27 de abril 2013**». Valoraré más adelante la importante repercusión de esta conclusión pericial en el veredicto del jurado.»

«Los análisis de más de 500 vestigios biológicos realizados por el Departamento de Biología del SECRIM de la Guardia Civil **no revelaron ninguna huella de ADN del asesino**. La UCO solicitó entonces a la jueza, tras consultar al INTCF, el envío de las muestras al Servicio de Biología del Departamento de Madrid del INTCF para realizar **análisis más detallados**. [...] Muchos de los materiales recibidos estaban completamente

impregnados de sangre de las dos víctimas, lo que hacía muy difícil la identificación de posibles vestigios biológicos del agresor, así como la posterior detección de su ADN. Por otro lado, pudimos comprobar que los recortes de las muestras de ropas, sábanas y toallas efectuados por la Guardia Civil para la extracción de ADN, en los que los resultados habían sido negativos, **eran muy pequeños**. En algunas ocasiones se había hecho el cribado de ADN a partir de hilos de las prendas, lo que disminuía mucho la oportunidad de obtener éxito. Así que la estrategia que seguimos en este segundo análisis de las muestras de la escena del crimen fue la **obtención de vestigios alejados de las zonas con manchas de sangre y la realización de recortes más amplios de las muestras** (más de 1 centímetro cuadrado) para intentar recuperar un mayor número de restos celulares del asesino.»

«Así que parecía que habíamos obtenido una **prueba consistente** para ubicar al principal investigado en la escena del crimen. El perfil de ADN de F. J. M. R. se había detectado, no de forma puntual, sino, nada más y nada menos, que **en 16 zonas distintas de tres toallas** procedentes de los dos cuartos de baño del domicilio.»

«Existen numerosos factores que influyen en las **transferencias primarias y secundarias de restos celulares y de ADN**: el tipo y el tiempo de contacto, la clase de superficie, la predisposición individual para eliminar células epiteliales (asociadas a veces a patologías de la piel), los hábitos de aseo, el tiempo transcurrido entre la transferencia y el análisis. Todo ello determina que **la interpretación de los mecanismos de transferencia sea una cuestión compleja de abordar**. En general, la concentración o la cantidad total de ADN, por ejemplo, no es un parámetro que por sí solo sirva para diferenciar el tipo de mecanismo de transferencia que se ha producido.»

«[...] En conclusión, **el ADN puede persistir después de un lavado en una lavadora** y, es más, es capaz de transferirse entre prendas de una misma colada. Consecuencia de lo anterior, es algo tan lógico como sorprendente que, en nuestra ropa interior, además de nuestro ADN, **llevemos también en mayor o menor proporción el ADN de las personas con las que convivimos** o al menos con las que compartimos colada en la lavadora.»

«De todo lo anterior, surgen dos hipótesis para explicar el hallazgo del perfil genético del investigado en las toallas analizadas de la escena del crimen: **¿su ADN se depositó como consecuencia de una transferencia directa el día del doble crimen o, por el contrario, ya estaba allí debido a una transferencia secundaria** a través de Marianela o a través de una transferencia terciaria a las toallas en la lavadora desde la ropa interior de Marianela manchada previamente de fluidos biológicos del investigado?»

«La realidad es que cada una de las hipótesis, la de la Fiscalía y la de la defensa, que incurrieran ambas en un **sesgo de confirmación**, se basaban en circunstancias concretas y en un contexto preciso que **habría sido necesario investigar más a fondo** para poder evaluar la probabilidad de los hallazgos de ADN en cada una de las proposiciones planteadas. Por ejemplo, un experimento que propuso el INTCF y que habría arrojado luz sobre la hipótesis más probable fue el estudio de ADN sobre un muestreo de diversas zonas de la ropa íntima y las toallas limpias que se guardaban en armarios de la casa y

que no habían sido manipuladas por el asesino el día del crimen. Esta prueba, que no pudo realizarse, **habría permitido saber si el perfil del ADN del principal investigado ya estaba en la casa antes del día de los hechos** o si, por el contrario, solo era detectable en las tres toallas en uso de los dos baños del domicilio.»

«El 20 de diciembre de 2018, la Sala de lo Penal del Tribunal Supremo confirmó la sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Andalucía que, al igual que la del tribunal del jurado de la Audiencia Provincial de Huelva, **absolvió al investigado.**»

«**La investigación de la data de la muerte sigue siendo hoy en día uno de los diagnósticos de mayor dificultad de las ciencias forenses.** Obtener una estimación precisa del intervalo *post mortem* es un gran desafío debido a la amplia gama de variables extrínsecas e intrínsecas que influyen en el proceso de descomposición tras la muerte.»

«Independientemente de los avances que se vayan produciendo en las ciencias forenses, una perspectiva que los genetistas forenses no deben perder de vista es **la importancia del contexto, siempre necesario, yo diría que esencial, en la valoración de la prueba genética.** El ADN por sí solo no resuelve delitos, pero, es un instrumento de investigación eficaz cuando se utiliza dentro de un contexto más amplio formado por todas las demás evidencias de un caso.»

## **7/ LA LARGA Y SINUOSA BÚSQUEDA DE UNA HIJA ADOPTADA ILEGALMENTE**

«El 6 de junio de 2020, Inés Madrigal Pérez anunció ante los medios que su «viaje por la justicia junto a las víctimas de miles de **casos de bebés robados** había terminado». Muchos años antes, cuando cumplió dieciocho, su madre, Inés Pérez, le contó que era adoptada [...] Su madre adoptiva le detalló que, en el año 1969, un sacerdote jesuita amigo del matrimonio que formaban Inés Pérez y Pablo Madrigal les puso en contacto con un ginecólogo de la clínica San Ramón de Madrid llamado **Eduardo Vela**, al que trasladaron su deseo de ser padres.»

«La tortuosa búsqueda de sus orígenes biológicos llevada a cabo por Inés Madrigal comenzaría algunos años más tarde, en 2010, cuando leyó un artículo sobre bebés robados en la clínica San Ramón, donde ella misma había nacido. Entonces **se asustó y todo se removió en su interior pensando que ella podría ser una de ellos.** Tras realizarse una prueba de ADN, resultó de modo concluyente que no era hija de su madre, Inés Pérez. Su investigación y su lucha personal llevarían a sentar en el banquillo al ginecólogo Eduardo Vela, en lo que se calificaría como el primer caso de bebés robados en España que llegaba a los tribunales. Sin embargo, **el bulo de los trescientos mil bebés robados, que no fue puesto en duda por la mayoría de los medios, desató ya en 2011 una psicosis colectiva** entre madres y padres con un hijo fallecido en el parto en distintos hospitales españoles, la mayoría públicos, entre los años cincuenta y noventa.»

«Cuando hablo de bebés robados, me estoy refiriendo a los **recién nacidos que fueron arrebatados a sus padres biológicos sin su consentimiento**. El modo en que esto se supone que ocurría en aquella época consistía básicamente en que se informaba de manera falsa a las familias biológicas de la muerte repentina del neonato y en muchos casos el propio hospital se ofrecía a hacerse cargo de los restos. Ese recién nacido finalmente sería entregado a otras personas. [...] Una realidad bien distinta son las **adopciones irregulares en las que las madres, muchas veces jóvenes desprotegidas y vulnerables, bien de forma voluntaria o forzadas por razones socioeconómicas, culturales o religiosas se vieron obligadas a entregar a sus bebés** en contra de su voluntad, sin poder ejercer su pleno derecho al libre consentimiento.»

«Por último, cabe destacar que, según los tipos de afectados registrados en la base de datos de ADN del INTCF, la mayoría de las denuncias (83 %) son realizadas por madres y padres u otros parientes (hermanas y hermanos) que buscan a sus «bebés robados», mientras que solo un 16 % las emprenden los hijos e hijas adoptados que buscan a sus familiares biológicos. Paradójicamente, son estos últimos, **a pesar de carecer de información directa sobre las circunstancias de sus nacimientos, los que han logrado un mayor número de reencuentros con sus parientes biológicos**. Inés Madrigal es un ejemplo de esta paradoja, que puede servir de ayuda a muchos otros casos de hijos e hijas adoptadas ilegalmente en la búsqueda de sus orígenes.»

«Uno de los primeros resultados que nos llamó la atención a los investigadores fue el hecho de que no en todas las exhumaciones se lograron recuperar los restos óseos del neonato. La ausencia de huesos en tres de las 120 extracciones investigadas podría interpretarse, en un primer momento, como un indicio de prueba del delito de sustracción, ya que los cadáveres no se encontraban en las tumbas. Sin embargo, para llegar a esa **conclusión era necesario primero descartar en cada caso la posibilidad de que los restos óseos inhumados de un recién nacido pudieran degradarse hasta su completa destrucción** con el paso del tiempo tras estar sometidos a diversos daños químicos, físicos y biológicos.»

«Es decir, los resultados que habíamos obtenido venían a **descartar el robo de bebés en la mayoría de los casos, lo que permitía excluir el modus operandi denunciado por la inmensa mayoría de padres**, que consistía básicamente en que las familias eran informadas falsamente de la muerte repentina del recién nacido en un hospital público, que finalmente era entregado vivo en adopción a otras personas.»

«La titular del Juzgado de Instrucción número 46 de Madrid, donde Inés Madrigal había presentado la denuncia de que fue sustraída al nacer en 1969 y entregada a una pareja que no podía tener hijos, estableció en 2016 que **existían motivos suficientes para juzgar al doctor Eduardo Vela y a Inés Pérez y sostuvo que los hechos podrían ser constitutivos de los delitos de detención ilegal, suposición de parto y falsedad en documento público**, según el Código Penal vigente.»

«Se trataba del **primer caso con una sentencia en la que se reconocía el robo de un bebé en España y se absolvía al culpable al considerar prescritos los delitos**, pues se

tomó como fecha para iniciar el cómputo de la prescripción el momento en que la denunciante alcanzó la mayoría de edad.»

«La repercusión mediática del caso *Golden State Killer* tal vez influyó de forma decisiva en la determinación de Inés Madrigal para **remitir a principios del año 2019 su muestra de saliva a los laboratorios de 23andMe**. Era su último recurso para indagar en sus raíces genéticas [...].»

«Los resultados que recibió Inés de sus análisis de ADN y de las búsquedas en las bases de datos de posibles familiares de los usuarios de 23andMe cambiaron el rumbo de la investigación de forma rotunda. **Entre la lista de posibles familiares que le remitió la compañía, sobresalía por su cercanía en el árbol genealógico Aitor, un primo segundo con el que compartía la vía materna**. A partir de esta primera pista, Inés dio con sus tres hermanos y con su hermana, ambos medio hermanos biológicos por vía materna. Estos resultados fueron confirmados por el INTCF el 3 de julio de 2019, mediante un informe pericial en el que analizamos tanto el ADN autosómico de fragmentos STR como el ADN mitocondrial (de herencia exclusiva materna) de la hermana de su supuesta madre biológica (su tía) y de tres hijos varones de la supuesta madre biológica de Inés.»

«Inés Madrigal, sin embargo, no pudo conocer a su madre biológica, Pilar, ya que había fallecido en 2013 a los setenta y tres años. Su tía biológica y sus hermanos **le confirmaron que su madre se había quedado embarazada estando soltera y la había entregado de forma consciente y voluntaria en adopción**.»

«Por último, desde el ámbito de los avances en la investigación genética, hemos de resaltar que, como en el caso de Inés Madrigal, las búsquedas por parte de algunos familiares en **bases de datos comerciales de genealogía genética** han sido claves en la resolución de algunas sustracciones de recién nacidos. La falta de regulación de estas bases de datos genómicas y las brechas de seguridad en su acceso por internet son todavía obstáculos para garantizar la privacidad de los datos genéticos. **Sería interesante que un comité científico, jurídico y bioético evaluara el desarrollo de un programa de genealogía genética forense en nuestro país, liderado por las distintas administraciones e instituciones implicadas**.»

## **8/ DE PEÑARRUBIA A CUELGAMUROS (RELATO SOBRE LA MEMORIA)**

«La memoria histórica de la guerra civil y la posguerra de un país es una memoria colectiva compuesta por una constelación de recuerdos de largo plazo individuales y, de forma particular, está hecha, en parte, de pequeñas porciones de la memoria de los parientes de los desaparecidos de ambos bandos. La búsqueda de los familiares es un elemento decisivo y, a la vez, una oportunidad para **reescribir las biografías de tantas vidas asesinadas y olvidadas**, narrando de forma perspicua los hechos probados por la historia y por la ciencia. **La sociedad democrática tiene la obligación de documentar y, en su caso, de reparar y restaurar la dignidad perdida de las víctimas** y, además, dejar un legado — una memoria veraz de la historia — para las generaciones venideras.»

«Este relato cuenta la **recuperación arqueológica y las pruebas de documentación e identificación históricas, antropológicas y genéticas de los primeros doce cuerpos procedentes de las fosas comunes de Aldeaseca y Fuente el Saúz**, ambas en la provincia de Ávila, que datan de 1936. Los restos se exhumaron y trasladaron en 1959 en una caja de madera con el número 198 al Valle de Cuelgamuros, sin conocimiento ni consentimiento de sus familiares.»

«Narraré los hechos que acontecieron en los meses de junio, julio y agosto del verano de 2023 tal y como los recuerdo. Fue el año en que, después de muchas demoras, comenzó el **programa de actuaciones arqueológicas y antropológicas** de la Secretaría de Estado para la Memoria Democrática (SEMD) en el nivel cero de la cripta del Santo Sepulcro de la basílica del Valle de Cuelgamuros, donde había depositadas **1.057 cajas con 4.266 víctimas**.»

«Desde el año 1959 y hasta 1983, a partir del envío de diversas circulares con instrucciones hacia los gobiernos civiles y los ayuntamientos para la realización de los traslados, **llegaron desde todo el Estado un mínimo de 33.833 restos mortales al Valle de los Caídos**. Más de veinte mil personas se inhumaron en el monumento con sus nombres y apellidos, pero **más de doce mil están inscritas como «desconocidos»**.»

«La caja incluía en su exterior, además del **número 198**, esta leyenda sobre su contenido: «Procedencia: **Aldeaseca: 6 individuos / Fuente el Saúz: 6 individuos**». Los datos concordaban con los registros de entrada en el Valle de los Caídos, aunque más tarde se sabría por los estudios de documentación histórica que la leyenda de la caja contenía un error. De Aldeaseca eran siete los asesinados cuyos cuerpos fueron trasladados en la caja nº 198, todos ellos vecinos de Pajares de Adaja, y de Fuente el Saúz, fueron cinco los asesinados, todos residentes en Navalmoral de la Sierra.»

«Entre los días 12 y el 15 de junio, se llevó a cabo la inspección del nivel cero de la cripta del Santo Sepulcro, prestando atención a la distribución y la numeración de cada una de las cajas allí depositadas. **Los arqueólogos supieron extraer toda la información de ese «mapa del tesoro» que para ellos era la instantánea de la agencia EFE de 1959**. Hicieron mediciones a partir de la fotografía para localizar con precisión la posición de la caja nº 198 con respecto al resto de cofres que se identificaban en la imagen.»

«El día 19 de junio acompañé, en mi condición de director del INTCF, a tres expertas del Servicio de Criminalística (Margarita Santamaría, Amparo Jiménez y Teresa Cabellos) y a cuatro genetistas del de Biología (Pablo Martín, Pedro Barrio, Carmen González y Cristina Albarrán) del INTCF al Valle de Cuelgamuros, para **proceder a la toma de una pequeña muestra de diáfisis —parte media de los huesos largos— de los doce fémures izquierdos y las doce tibias izquierdas**.»

«El análisis antropológico de los fémures izquierdos y derechos permitió identificar en la caja nº 198 a un total de **doce personas, once de las cuales eran hombres y una era mujer**. Todas estas personas eran adultas, mayores de veintiún años [...] Además, se detectaron lesiones *perimortem* en diez de los once cráneos analizados, producidas por **arma de fuego**, lo que permitió afirmar que la muerte fue de origen violento y homicida:

la causa del fallecimiento fue **traumatismo craneoencefálico por arma de fuego**. Ya solo faltaba poner nombres y apellidos a los doce de Aldeaseca y Fuente el Saúz.»

«El INTCF emitió los **once informes de identificación genética** de los restos humanos de la caja nº 198 entre el 29 de junio y el 14 de agosto de 2023. Se pudo probar que los restos humanos correspondían a Víctor Blázquez del Oso, Valerico Canales Jorge, Emilio Caro García, Román González Enríquez, Flora Labajos Labajos, Celestino Puebla Molinero, Pedro Ángel Sanz Martín (vecinos de Pajares de Adaja), Gregorio Pérez del Peso, Raimundo Meneses Redondo, Rito Martín Redondo y Fernando Jiménez de la Parra (vecinos de Navalморal de la Sierra).»

«Los familiares tenían muchas preguntas y se extendían en sus intervenciones con testimonios interesantes. Aquella mañana, me llamó la atención la intervención de los parientes — sobre todo, vascos— que **buscaban a jóvenes desaparecidos que formaban parte del bando nacional**. Yo no conocía este dato y, después de hacer algunas indagaciones, pude comprobar que un gran número de cuerpos trasladados desde el País Vasco al Valle de los Caídos pertenecía a militares sublevados, es decir, que **una importante cantidad de solicitudes actuales de exhumación en el Valle de Cuelgamuros es de víctimas del lado golpista**. No solo se buscan a caídos republicanos. Y pensé: qué dato tan importante para evitar el sesgo de conocimiento en este tema. También era una **información conciliadora que nos facilitaría hacer entender a todo el espectro político y social el verdadero objetivo de las políticas democráticas de reparación** y de las ciencias forenses humanitarias: ambas atienden a todas las personas que han sufrido la vulneración de un derecho, independientemente de su bando político.»



## CRÍTICA

PARA AMPLIAR INFORMACIÓN, CONTACTAR CON:  
**Erica Aspas** (Responsable de Comunicación Área Ensayo):  
689 771 980 / [espas@planeta.es](mailto:espas@planeta.es)