eman ta zabal zazu

UPV EHU

LA GARANTÍA DE LA CADENA DE CUSTODIA EN LAS PRUEBAS DE ADN EN EL PROCESO PENAL ESPAÑOL

Facultad de Derecho de la Universidad del País Vasco, 2022.

Trabajo realizado por Marta Solórzano Villar.

Dirigido por José F. Etxeberria Guridi.

RESUMEN: El procedimiento de cadena de custodia de las pruebas de ADN es de suma importancia para que el proceso penal se lleve a cabo con todas las garantías, dada la gran colisión de este procedimiento con derechos fundamentales. A pesar de su relevancia, el ordenamiento jurídico español otorga a esta figura una regulación del todo escasa, requiriéndose para su conocimiento acudir a diversas fuentes como recomendaciones de rango internacional, manuales específicos de los agentes intervinientes en la custodia de las pruebas de carácter no vinculante e, indudablemente, a la doctrina y jurisprudencia. El conocimiento sobre este procedimiento alcanza mayor importancia en el momento de la valoración de la prueba, dado que el análisis de ADN es considerado una prueba del todo fiable, y es por ello fundamental que su custodia se lleve a cabo de la manera más correcta para evitar su contaminación.

Palabras clave: 1. ADN. 2. Cadena de custodia. 3. Derechos Fundamentales. 4. Valor probatorio. 5. Fiabilidad.

LABURPENA: DNA frogaren zaintza katearen prozedurak berebiziko garrantzia du, prozesu penala berme guztiekin aurrera eraman dadin, prozedura honek oinarrizko eskubideekin talka handia duelako. Garrantzitsua izan arren, Espainiako ordenamendu juridikoak oso araudi urria ematen dio figura honi, bere ezagutzarako hainbat iturritara jotzea eskatzen baitu, hala nola, nazioarteko gomendioetara, froga ez-lotesleak zaintzean parte hartzen duten agenteen eskuliburu zehatzetara, eta, dudarik gabe, doktrina eta jurisprudentzia. Prozedura horri buruzko ezagutzak garrantzi handiagoa hartzen du frogak baloratzeko unean, DNAren azterketa guztiz fidagarritzat jotzen baita eta, beraz, ezinbestekoa da haren zaintza modurik zuzenenean egitea kutsadura saihesteko.

Gako-hitzak: 1. DNA. 2. Zaintza-katea. 3. Oinarrizko Eskubideak. 4. Balio probagarria. 5. Fidagarritasuna.

ABSTRACT: The chain of custody procedure for DNA evidence is of the utmost importance so that the criminal process is carried out with all guarantees, given the great collision of this procedure with fundamental rights. Despite its relevance, the Spanish legal system grants this figure a very scarce regulation, requiring for its knowledge to go to various sources such as international recommendations, specific manuals of the agents involved in the custody of non-binding evidence. and, undoubtedly, to the doctrine and jurisprudence. Knowledge about this procedure becomes more important at the time of assessing the evidence, since DNA analysis is considered a completely reliable test, and it is therefore essential that its custody is carried out in the most correct way to avoid its contamination.

Keywords: 1. DNA. 2. Chain of custody. 3. Fundamental Rights. 4. Probative value. 5. Reliability.

ÍNDICE

1. **INTRODUCCIÓN: CONCEPTO DE CADENA DE CUSTODIA Y PROBLEMÁTICA LEGISLATIVA.**
2. **MARCO LEGISLATIVO:**
   - 2.1. Escasez en la regulación de la cadena de custodia en la Ley de Enjuiciamiento Criminal y en el ordenamiento jurídico español.
   - 2.2. Intentos de regulación de la cadena de custodia en la legislación española.
3. **FASES DE LA CADENA DE CUSTODIA.**
   - 3.1. 1ª fase: de obtención de las pruebas.
   - 3.2. 2ª fase: de análisis del perfil deADN.
   - 3.3. 3ª fase: de tratamiento del dato genético.
   - 3.4. 4ª fase: de remisión, depósito y destrucción de identificadores de ADN.
4. **EFICACIA PROBATORIA DE LA PRUEBA DE ADN EN EL PROCESO PENAL.**
   - 4.1. Ilicitud probatoria por afección a Derechos Fundamentales.
   - 4.2. Grado científico de las pruebas y necesaria especialización de sus intervinientes.
5. **INFRACCIONES EN LA CADENA DE CUSTODIA.**
   - 5.1. Irregularidades no invalidantes.
   - 5.2. Irregularidades invalidantes.
6. **IMPUGNACIÓN DE LAS INFRACCIONES DE LA CADENA DE CUSTODIA.**
7. **CONCLUSIÓN.**
8. **BIBLIOGRAFÍA.**
   - 8.1. Legislación.
   - 8.2. Recomendaciones, manuales y normas no vinculantes.
   - 8.3. Referencias bibliográficas.
   - 8.4. Jurisprudencia del Tribunal Supremo.
   - 8.5. Jurisprudencia del Tribunal Constitucional.
   - 8.6. Jurisprudencia de otros órganos jurisdiccionales.

1. INTRODUCCIÓN: CONCEPTO DE CADENA DE CUSTODIA Y PROBLEMÁTICA LEGISLATIVA.

La cadena de custodia de las pruebas es una parte de gran importancia en el proceso penal, dado que es todo un procedimiento de garantía y aseguramiento de la veracidad e integridad de la prueba del delito.

El concepto de "cadena de custodia", introducido en el contexto de las pruebas de ADN durante el proceso penal, hace referencia a la recogida y traslado de este tipo de muestras y a la garantía de que éstas no vayan a ser perdidas ni contaminadas mientras dure el proceso penal en cuestión para el cual han sido recogidas.

La "cadena de custodia" como concepto no ha sido claramente definida por el ordenamiento jurídico español, dada su escasa regulación. Aun no siendo este concepto identificado legislativamente, existen autores que tratan de definir este concepto como un procedimiento tanto de garantía como de control de los vestigios hallados en el lugar del delito o relacionados con éste[1].

La Ley de Enjuiciamiento Criminal (LECRIM a partir de este momento) solo hace mención de este concepto una vez a lo largo de su articulado, concretamente en el artículo 796.1.7ª y únicamente haciendo referencia a la garantía de la cadena de custodia en los casos de resultados positivos en pruebas de detección de sustancias psicotrópicas en los conductores de vehículos a motor. Aunque, si bien es cierto, que la propia LECRIM se refiere indirectamente a la cadena de custodia en varios de sus artículos, mencionando medidas necesarias para que ésta se lleve a cabo correctamente durante el proceso (como son los arts. 326, 338, 479 y 770.3ª LECRIM).

La doctrina jurisprudencial sí recalca la importancia de este procedimiento de garantía y aseguramiento de las pruebas (cadena de custodia) al introducir el concepto de "mismidad de la prueba"[2], queriendo referirse con este término a que las pruebas o

---

[1] López Valera, M., *La cadena de custodia de las pruebas de ADN,* 2020*,* Dykinson, pág.: 24. Ibáñez Peinado, J., *Técnicas de investigación criminal*, 2012, Dykinson, pág. 119: *conjunto de medidas que deben adoptarse para asegurar la identidad y permanencia de los indicios y muestras objeto de análisis".* Sevilla Royo, T., *Criminalística: la escena del crimen*, 2013, Editorial Seguridad y Defensa, pág. 86.

[2] Sentencia del Tribunal Supremo 1190/2009, de 3 de diciembre: "*Es a través de la cadena de custodia como le satisface la garantía de la "mismidad" de la prueba";* STS 607/2012: "*es necesario tener la seguridad de que lo que se traslada y analiza es lo mismo en todo momento,*

vestigios integrados en la investigación deben ser los mismos a lo largo de todo el proceso penal, es decir, que la fuente de prueba que constituye en este caso la prueba de ADN permanezca inalterada desde la comisión de los hechos hasta su llegada a los tribunales para llevar a cabo el enjuiciamiento[3]. Es por ello que este procedimiento de garantía que es la cadena de custodia se inicia en el lugar donde se descubren las pruebas, indicios o muestras de ADN y finaliza por orden de la autoridad competente.

Esta última afirmación, ha llegado a afianzarse en el ordenamiento jurídico español a través de la jurisprudencia, pues la Sentencia del Tribunal Supremo 1190/2009, así como la STS 6/2010 estableció que "*lo que se analiza es lo mismo en todo momento, desde el instante mismo en que se recoge del lugar del delito hasta el momento final en que se estudia y destruye".*

Por todo esto que la cadena de custodia como figura procesal es considerada por la jurisprudencia como un elemento de carácter instrumental dado que "*lo único que garantiza es la indemnidad de las evidencias desde que son recogidas hasta que son analizadas, lo que en caso de quiebra puede afectar a la credibilidad del análisis pero no a su validez"* (STS 795/2014)[4].

Este procedimiento no está regulado con concordancia a la relevancia que sostiene, dada su clara colisión con derechos fundamentales[5] como la integridad física o

---

desde que se recoge en el lugar del delito hasta el momento final en que se estudia, y en su caso, se destruye". Gutiérrez Sanz, Mª.R., *La cadena de custodia en el proceso penal español,* 2016, Civitas, pág. 20: *desde el momento en que se recoge el material relacionado con el delito y que constituye fuente de prueba [...] debe garantizarse la preservación, [...] evitar la contaminación […] desde su recogida hasta su presentación ante el órgano judicial.*

[3] Figueroa Navarro, C., *La cadena de custodia en el proceso penal*, 2015, Edisofer, pág. 21: *el principio de presunción de inocencia exige que sea el acto del juicio oral donde se practiquen los medios de prueba […] así como el derecho a la prueba y a un proceso con todas las garantías, requieren que […] tales restos se mantengan en las más adecuadas condiciones de conservación e inalterabilidad y que su manipulación para la práctica de la pericia se realice con las debidas garantías*.

[4] Gutiérrez Sanz, Mª.R., *La cadena de custodia en el proceso penal español,* 2016, Civitas, pág. 40: *Lo relevante, por tanto, es que lo que se presenta en el juicio oral es coincidente con lo analizado sin interferencia ni cambio o mutación alguna de manera que, a pesar de la comisión de algún posible error, ello no supone por sí solo, sustento racional y suficiente para sospechar siquiera que la analizada no fuera la sustancia originaria ni para negar el valor probatorio de los análisis y sus posteriores resultados debidamente documentados*.

[5] Álvarez González, S, *Derechos Fundamentales y protección de datos genéticos*, 2011, Dykinson, pág. 439.

intimidad corporal, en aquellos casos en que la muestra haya de ser recogida directamente de la víctima o sospechoso, en cuyo caso la jurisprudencia establece que este derecho únicamente podrá limitarse *"con fundamento en una inexcusable previsión legislativa" (*STC 37/1989).

Cabe comentar que el hecho de no realizar correctamente el procedimiento de cadena de custodia, lo que supondría su ruptura, no constituye una vulneración directa de los derechos fundamentales, sino que solo se produce tal vulneración cuando el tribunal otorga valor procesal a la prueba aun sin que se hayan cumplido las garantías de fiabilidad inherentes a ella[6].

La importancia que adquiere la cadena de custodia a nivel procesal es aún mayor que únicamente la preservación de las pruebas, puesto que la correcta ejecución de este procedimiento puede afectar directamente a derechos fundamentales como la presunción de inocencia, o al derecho a un proceso justo y con todas las garantías garantizado en el artículo 24.2 de la Constitución española[7]. Además, cabe añadir que igualmente dependen de este procedimiento la veracidad, legitimidad y, sobre todo, la validez de las pruebas recabadas a lo largo del proceso, puesto que su contaminación o pérdida, podría suponer un grave menoscabo en el resultado del procedimiento penal en el que incidan, cambiando su resultado y afectando a los derechos de ambas partes del proceso.

Tras conocer la trascendente importancia del concepto de cadena de custodia, resalta más si cabe la necesidad de que el ordenamiento jurídico español regule su trámite procedimental, dado que sin existir manera de controlar exhaustivamente la labor de los agentes que deben llevar a cabo el procedimiento, existe un abanico muy amplio de posibilidades para que éste no se realice correctamente y no pueda ofrecerse por las autoridades competentes un proceso justo y garante para las partes involucradas.

---

[6] Gutiérrez Sanz, Mª.R., *La cadena de custodia en el proceso penal español,* 2016, Civitas, pág. 41. STS 587/2014: *Ninguna de las dudas que la defensa pretende arrojar sobre la cadena de custodia conducen a la ilicitud probatoria. Es cierto que la ruptura de la cadena de custodia puede tener una indudable influencia en la vulneración de los derechos a un proceso con todas las garantías y a la presunción de inocencia […] Irregularidad en los protocolos establecidos como garantía para la cadena de custodia no equivale a nulidad.*

[7] López Valera, M., *La cadena de custodia de las pruebas de ADN,* 2020*,* Dykinson, pág. 29. Álvarez González, S, *Derechos Fundamentales y protección de datos genéticos*, 2011, Dykinson, pág. 271.

A lo largo de los años se han dado varios intentos de regulación de la cadena de custodia en anteproyectos que no llegaron a ser aprobados. La primera tentativa fue en el año 2011, en el cual se elaboró un anteproyecto de reforma integral de la LECRIM incluyendo un capítulo exclusivamente dedicado a la cadena de custodia; el segundo, fue en el año 2013 con la elaboración del Borrador del Código Procesal Penal, en el cual realmente solo llega a mencionarse indirectamente el concepto de cadena de custodia al hablar de "obtención y conservación de pruebas" (tal como hace la LECRIM actualmente). Por último, en el reciente año 2020 volvió a elaborarse un anteproyecto de reforma integral de la LECRIM que trataba de retomar el capítulo introducido en el anteproyecto de 2011 dedicado a la cadena de custodia, pero en cualquiera de los casos, sin éxito.

Actualmente, la única guía que existe en el ordenamiento jurídico español para llevar a cabo el procedimiento de cadena de custodia son los propios manuales específicos de los agentes participantes en ella, manuales sin eficacia vinculante con carácter general, dado que no se trata de textos normativos formales[8].

2. MARCO LEGISLATIVO.

2.1. Escasez en la regulación de la cadena de custodia en la Ley de Enjuiciamiento Criminal y en el ordenamiento jurídico español.

La regulación en el ordenamiento jurídico español sobre la cadena de custodia es sumamente escasa y deficiente. Para comprobar este hecho no hay más que acudir a la Ley de Enjuiciamiento Criminal para ver que, en primer lugar, no existe un capítulo dedicado a la cadena de custodia aun suponiendo ésta un procedimiento de gran importancia en el proceso penal, en los derechos de las partes que conforman este proceso y, por consiguiente, en sus consecuencias.

La LECRIM únicamente hace mención literal al término de "cadena de custodia" en el artículo 796.1.7º, haciendo referencia a la garantía de la cadena de custodia en los casos de resultados positivos en pruebas de detección de sustancias psicotrópicas en los conductores de vehículos a motor[9].

---

[8] López Valera, M., *La cadena de custodia de las pruebas de ADN,* 2020*,* Dykinson, pág. 40.

[9] Gutiérrez Sanz, Mª.R., *La cadena de custodia en el proceso penal español,* 2016, Civitas, pág. 45: …*garantizándose la cadena de custodia*.

En el resto de casos, no hace especial mención a la cadena de custodia, aunque si se refiere a ella en varios de sus artículos al hacer alusión a la recogida, conservación y custodia de vestigios o huellas[10].

Dentro de su precariedad en lo que a regulación se refiere, el artículo 326 de la LECRIM podría ser considerado el que más luz arroja sobre este asunto, tanto en cuanto inicia con la aparición de vestigios o pruebas materiales sobre la perpetración del delito e inmediatamente establece que será el juez instructor quien las recoja y conserve para el juicio oral. Aun así este artículo también incita a la duda, tanto en cuanto establece la opción de que no sea directamente el Juez Instructor quien recoja la prueba sino "*quien haga sus veces"*, es decir, quien este cumpliendo dicha función. De la misma manera, se prevé que el Juez Instructor tendrá capacidad para delegar esta función en la Policía Judicial, estableciendo así el artículo 770.3º de la LECRIM que será la Policía Judicial quien "*recogerá y custodiará en todo caso los efectos, instrumentos o pruebas del delito de cuya desaparición hubiere peligro, para ponerlos a disposición de la autoridad judicial*" por lo cual sigue sembrando la duda sobre quién es el primer interviniente de la cadena de custodia.

Además, tanto en los artículos mencionados de la LECRIM como en los artículos 338 y 479 de la propia Ley, se establece que será el Juez quien deberá garantizar la integridad de los instrumentos, armas y efectos recogidos en el lugar del delito y relacionados con su comisión y, además, que será el propio juez quien acuerde, su "*retención, conservación y envío al organismo adecuado para su depósito"* (sin establecer la ley efectivamente cuales son o qué tipo de organismos cuentan con la característica de *adecuados* para su conservación).

Tal y como se puede apreciar, ni siquiera la LECRIM arroja luz sobre el procedimiento de cadena de custodia, tratando su regulación de manera sumamente escasa y, que por lo tanto, obliga a acudir a otro tipo de normas del ordenamiento jurídico para poder completarla.

La primera norma a la que se puede acudir es la Orden JUS/1291/2010, de 13 de mayo, por la que se aprueban las normas para la preparación y Remisión de Muestras Objeto de Análisis al Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (a partir de este momento: INTCF). El INTCF es un órgano técnico adscrito al Ministerio de

[10] López Valera, M., *La cadena de custodia de las pruebas de ADN,* 2020*,* Dykinson, págs. 36-37.

Justicia, cuya función es auxiliar a éste en materia de Toxicología, lo cual supone que es aquel órgano al que el Ministerio de Justicia acude para analizar muestras cuyo análisis requiere la intervención de un médico forense o actuaciones periciales de necesaria realización por especialistas. Es por ello que este Instituto es para el Ministerio de Justicia el centro de referencia en materia de análisis toxicológico-forenses[11].

La Orden JUS/1291/2010, del INTCF, tiene por objeto, entre otros, asegurar el mantenimiento de la cadena de custodia y facilitar el control de las muestras hasta su devolución o destrucción de las mismas.

Esta orden, dedicada exclusivamente al INTCF, en su artículo 3 menciona que en la solicitudes o formularios de remisión dirigidos al Instituto para que éste lleve a cabo el análisis de la muestra debe llevar necesariamente un registro de todos los agentes intervinientes en la cadena de custodia de la misma. Aun siendo cierto que esta Orden cubre en mayor medida que la LECRIM la cadena de custodia, sigue siendo bastante escasa tanto en cuanto no la vuelve a tratar como término y solo vuelve a hacer referencias indirectas a ella refiriéndose a términos como recogida, preparación y remisión de las muestras (Orden JUS/1291/2010, art. 3).

Además, íntimamente relacionada con esta Orden, se encuentra el Real Decreto 862/1998, en cuyo artículo 18 se trata exclusivamente la remisión de las muestras que deban ser examinadas por el Instituto para llevar a cabo su peritaje e informe, remisión que efectivamente sería un punto clave en la cadena de custodia. Si bien es cierto, que este mismo artículo en su punto 4º menciona la recogida, preparación y envío de dichas muestras, pero vuelve a dejar en el aire como prosigue el procedimiento de custodia, tanto en cuanto establece que "se *acomodarán a las instrucciones que establezca el Ministerio de Justicia a propuesta del Instituto de Toxicología"*.

Otras normas del ordenamiento jurídico a las que es posible recurrir para discernir más detalles sobre este procedimiento de cadena de custodia, son los manuales

[11] Real Decreto 862/1998, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento del Instituto de Toxicología (Exposición de motivos). Orden JUS/1291/2010, de 13 de mayo, por la que se aprueban las normas para la preparación y remisión de muestras objeto de análisis por el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (Exposición de Motivos I). Mencionado en Vilchez Gil, Mª A. (2018) Marcadores genéticos, ADN y su incidencia en el proceso penal como valor probatorio, *Revista Aranzadi y Proceso Penal* núm. 49/2018, pág. 5, entre otros.

específicos de los agentes que intervienen en el proceso de recogida y conservación de las pruebas o vestigios recogidos en relación con el delito, como son el Reglamento de la Policía Judicial[12], el Protocolo de Actuación Médico-forense y de la Policía entífica[13], Protocolos de la Comisión Nacional para el Uso Forense de ADN (en adelante CNUFADN)[14] y las Recomendaciones del GHEP-ISFG[15].

En primer lugar, el Reglamento de la Policía Judicial (RD 769/1987) establece que la Policía Judicial dispone de unidades adscritas a determinados Juzgados, Tribunales o Fiscalías, permanentes o no, creadas para atender las necesidades específicas del órgano al que sean asignadas en cuestiones de investigación criminal especializada propios de la policía científica. Los funcionarios especializados que conforman estas unidades intervienen, al cumplir sus funciones, en el procedimiento de cadena de custodia[16], tanto en cuanto dentro de su cometido se incardinan tanto la intervención en el levantamiento del cadáver como la recogida de pruebas y, por lo tanto, su remisión[17].

De la misma manera, este Reglamento presenta una insuficiencia clara dado lo establecido en su artículo 3: "*Los Jueces, Tribunales y miembros del Ministerio Fiscal podrán, en defecto de Unidades de Policía Judicial, con carácter transitorio o en supuestos de urgencia y siempre con sujeción a su respectivo ámbito legal y territorial de atribuciones, encomendar a los miembros de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad la práctica de concretas diligencias de investigación en los términos previstos en el artículo 288 de la Ley de Enjuiciamiento Criminal.*"

---

[12] Real Decreto 769/1987, de 19 de junio, sobre regulación de la Policía Judicial.

[13] Real Decreto 32/2009, de 16 de enero, por el que se aprueba el Protocolo nacional de actuación Médico-forense y de Policía Científica en sucesos con víctimas múltiples.

[14] Real Decreto 1977/2008, de 28 de noviembre, por el que se regula la Composición y Funciones de la Comisión Nacional para el uso Forense del ADN.

[15] GHEP-ISFG: es una asociación sin ánimo de lucro creada en 1995 surgida como una cooperativa de trabajo forense y genético entre España y Portugal asociados por el idioma común. Su objetivo consiste en contribuir al desarrollo de conocimientos en el área genética.

[16]Del Pozo Pérez, M. (2013): La cadena de custodia: tratamiento jurisprudencial, *Revista General de Derecho Procesal* vol. 30., pág. 6.

[17] Real Decreto 769/1987, de 19 de junio, sobre regulación de la Policía Judicial; Capítulo IV, Sección 2ª: *De las atribuciones y cometidos de las Unidades adscritas.*

Con este artículo se abre la posibilidad de atribuir, en casos de urgencia, la labor que se encuentra encomendada a la Policía Judicial especializada a funcionarios policiales sin ningún tipo de especialización en criminalística o sin aptitudes como las que ostentan los miembros de la Policía científica. Es cierto que solo podría darse este caso en caso de urgente necesidad y de forma transitoria, es decir, que los funcionarios policiales actuarían en el momento de la urgencia, siendo sustituidos lo antes posibles por los agentes especializados a los que corresponde esta función[18]. Pero no cabe duda de que, tanto para asegurar la cadena de custodia como la integridad de la muestra recogida, supone mayor garantía que quien realice esta labor sean agentes de especializada profesionalidad en este tipo de muestras[19].

En segundo lugar, el Real Decreto 32/2009, por el que se aprueba el Protocolo nacional de actuación Médico-forense y de Policía Científica en sucesos con víctimas múltiples, también establece como primeros intervinientes de la cadena de custodia a los médicos forenses y a la policía científica y establece pautas para llevar a cabo su actuación de manera más taxativa en su artículo 5. Las trata como fases preliminares de actuación, en las cuales actúa en primer lugar la autoridad judicial que comprueba el suceso y comunica a los médicos forenses de su necesaria participación. Es entonces cuando tanto médicos forenses como policía científica deben proceder a actuaciones previas como "*acordonamiento de la zona, la implantación de los servicios de seguridad, en ambos casos por la fuerza o cuerpo de seguridad competente por razón del territorio, y el establecimiento de un puesto de mando conjunto por los responsables de los médicos forenses y de policía científica, así como el rescate de supervivientes y traslado a los lugares establecidos"*.

Además, este Real Decreto, prevé con mayor detalle la forma en la que deben actuar los agentes en la fase de tratamiento de dichos cadáveres y cuerpos humanos, afectando efectivamente a la recogida de muestras de ADN para la identificación de los restos y recolectando una serie de actuaciones básicas que los médicos forenses

---

[18]López Valera, M., *La cadena de custodia de las pruebas de ADN,* 2020*,* Dykinson, págs. 47-48.

[19] Del Pozo Pérez, M. (2013): La cadena de custodia: tratamiento jurisprudencial, *Revista General de Derecho Procesal* vol. 30. (pag. 6). Castillejo Manzanares, R, La prueba de ADN en el Borrador del Código Procesal Penal, *La Ley Penal* Nº 8213, Sección doctrina, Editorial Wolters Kluwer, apdo. II, párrafo 6º.

deben realizar para llevar a cabo correctamente el procedimiento (Artículo 8, Real Decreto 32/2009, de 16 de enero, por el que se aprueba el Protocolo nacional de actuación Médico-forense y de Policía Científica en sucesos con víctimas múltiples).

Por último, cabe destacar las Recomendaciones de GHEP-ISFG. Esta asociación el 2 de junio del año 2000, lanzó una serie de recomendaciones básicas que impulsarían un mejor tratamiento de las muestras o vestigios como garantía de la cadena de custodia. La gran mayoría de las recomendaciones fueron en ámbito higiénico-sanitario, para garantizar la seguridad de los agentes recolectores de dichas muestra. Y otro paquete de medidas a modo de recomendación para proteger la integridad de la muestra en sí, teniendo en cuenta que conlleva el tratamiento de material biológico humano y la facilidad de su contaminación. Resumidamente, estas recomendaciones centraban mayormente la atención en la reducción de la contaminación de las pruebas desde una visión científica más que jurídica.

Como estos, existen otros manuales o protocolos de actuación de los diversos agentes que pueden intervenir en el procedimiento como el Manual de Policía Judicial de la Guardia Civil, las denominadas Prácticas de actuación de la Policía Judicial en la inspección técnico-ocular, la Guía de Procedimiento Técnico y Criterios Generales de Toma y Gestión de Muestras Biológicas para la obtención de identificadores Derivados del ADN, etc. Pero todos ellos son manuales sin eficacia vinculante con carácter general, puesto que no se constituyen como textos normativos formales, lo cual supone que en caso de infracciones en la cadena de custodia, la impugnación de ésta es mucho más complicada tanto en cuanto no existe un respaldo legal para marcar las pautas de actuación de forma exacta.

2.2. Intentos de regulación de la cadena de custodia en la legislación española.

Dentro de la precariedad legislativa mencionada, también debe tenerse en cuenta que ha habido varios intentos de reforma de la Ley de Enjuiciamiento Criminal, con la intención de introducir la cadena de custodia finalmente como figura normativa.

El primero de los casos es en Anteproyecto de reforma integral de la LECRIM del año 2011, realizada por el Partido Socialista Obrero Español. Este Anteproyecto introducía, entre otras cosas, un capítulo entero dedicado específicamente a la cadena de custodia, concretamente el Título V, Capítulo II (arts. 357 a 360). En este Anteproyecto, el artículo 357 abría el capítulo estableciendo las garantías de las fuentes de prueba, y definiendo la cadena de custodia como "*Todas las actuaciones*

tendentes a la localización, recogida, obtención, análisis, depósito y custodia de las fuentes de prueba".

Además, también se habla del concepto de *inalterabilidad de la prueba*, refiriéndose a que todos aquellos funcionarios o particulares que deban participar en la cadena de custodia deberán garantizar su integridad para que ésta no muestre ningún tipo de alteración, contaminación o cambio desde el momento en que se recoge hasta su depósito o destrucción tras ser utilizada como prueba en el proceso.

Este anteproyecto sí introducía novedades respecto del procedimiento en sí, dedicándole el artículo 359[20] a establecer unas mínimas condiciones que deben cumplirse para llevar a cabo correctamente la cadena de custodia, como dejar constancia de quién y dónde fue encontrada la muestra, la propia cadena que haya recorrido la muestra, es decir, cada agente que haya participado y la justificación de su remisión al siguiente agente. También se hablaba en el siguiente artículo de los efectos producidos por la cadena, haciendo referencia a la garantía que cumple la cadena de custodia de autenticidad de la prueba y a los efectos producidos por su quebrantamiento, aunque únicamente se menciona que será valorada por el tribunal correspondiente la admisión a trámite de la prueba quebrantada y que podrá ser impugnada "*alegando el incumplimiento de los procedimientos de gestión y custodia de las muestras*" (art. 360.3).

Cabe comentar que, fuera del capítulo dedicado exclusivamente a la cadena de custodia, el anteproyecto vuelve a comentarla al tratar el aseguramiento del lugar del hecho, mencionando que es actuación indispensable de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado "*recoger y custodiar los efectos, instrumentos o vestigios del delito de cuya pérdida o desaparición haya peligro, para ponerlos a disposición del Ministerio Fiscal asegurando la cadena de custodia".* Con esto, nos vendría a indicar que aun siendo el Juez instructor y la Policía Judicial los que ostentan la potestad para recoger las muestras o vestigios relacionadas con el delito[21], en casos de urgencia también podrían realizar esta función en casos de riesgo de desaparición, contaminación o destrucción de la prueba, las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del

[20] Anteproyecto de reforma integral de la Ley de Enjuiciamiento Criminal de 2011, art. 359: Procedimiento de gestión de muestras.

[21] Castillejo Manzanares, R, La prueba de ADN en el Borrador del Código Procesal Penal, *La Ley Penal* Nº 8213, Sección doctrina, Editorial Wolters Kluwer, apdo. II, párrafo 1º.

Estado que acudan primeramente al lugar donde se hayan producido los hechos, y, por consiguiente, donde se encuentren las muestras (art. 445.3º).

De la misma manera, también se establece en el artículo 454.3 de este Anteproyecto la obligación de que el atestado en el que se consigne la denuncia, entre otras cosas como las diligencias y actos de investigación, datos de identificación de sujetos investigados, los instrumentos y objetos relacionados con el delito, también debe incluirse el recorrido realizado por la cadena de custodia garantizando que las medidas de seguridad tomadas para proteger tanto objetos como muestras o vestigios recogidos con ocasión del delito.

Además de todo lo mencionado, cabe comentar que en la exposición de motivos ya se trata la cadena de custodia al definir el concepto del cuerpo del delito, remarcando la novedad que supone el tratamiento específico de la cadena de custodia y su importancia como medio de obtención de la fuente prueba.

Este Anteproyecto trataba fundamentalmente, en lo que respecta a la cadena de custodia, de establecer la necesidad de realizar un seguimiento exhaustivo de los agentes por los que ha pasado la prueba para garantizar su veracidad al ser presentada en juicio.

Finalmente, este Anteproyecto no llegó a ser aprobado, pero abrió las puertas a que el Gobierno siguiera planteando opciones para llegar a la necesaria reforma del proceso penal.

Así pues, en el año 2013, se elaboró el Borrador del Código Procesal Penal que aclamaba la necesidad de cambios en la anticuada Ley de Enjuiciamiento Criminal de 1882 y que debía configurarse "*un sistema de investigación y enjuiciamiento moderno, ágil y equilibrado*"[22]. Este Borrador destacó por intentar sacar mayor efectividad de la regulación del proceso penal, en aspectos, respecto a la investigación criminal, como la del necesario cambio en el sujeto investigador. Establecía que la figura del investigador debía recaer mayormente sobre el Fiscal y no sobre el Juez de Investigador.

Aunque este Borrador trató de reinventar la regulación existente en la LECRIM de 1882 sobre el proceso penal, en lo que a cadena de custodia se refiere quedó un poco

[22] Borrador del Código Procesal Penal, 2013, Exposición de Motivos I.

escaso, dado que solo mencionaba esta figura una única vez, tal como hacia el Anteproyecto de LECRIM de 2011 antes comentado, solo establecía que el atestado policial debe incluir, además de las *diligencias practicadas por la Policía Judicial, las fuentes de prueba recogidas y las salvaguardas para asegurar la integridad de la cadena de custodia* (Borrador del Código Procesal Penal, 2013, art. 84.1).

Si bien es cierto, tal y como destaca Castillejo Manzanares, R., que "*de lo dispuesto en el art. 287 del borrador se desprende que la policía judicial puede de oficio adoptar las medidas necesarias tanto para la recogida, como custodia y examen de las muestras. Y no se prevé la puesta a continuación a disposición del Fiscal"*[23].

Por último, en el reciente año 2020 el Partido Socialista retomó el plan de reforma de la LECRIM y presentó el Anteproyecto de reforma integral de la LECRIM 2020 siguiendo la línea de su predecesor. Introdujo cambios como las nuevas atribuciones al Ministerio Fiscal en fase de instrucción ya mencionadas, pero sobre todo destacó por introducir también un capítulo exclusivo dedicado a la cadena de custodia, siendo en este caso el Capítulo II del Título V (al igual que en el Anteproyecto de 2011) pero variando el articulado que en este caso coincidía con los artículos 444 a 447. El contenido de este Anteproyecto era exacto al presentado en el Anteproyecto de 2011 dedicando sus artículos a la garantía, procedimiento de gestión y efectos de la figura de cadena de custodia.

A lo largo de su articulado trataba de mimetizar el procedimiento de cadena de custodia en otros casos de recogida de muestras u objetos diferentes a los del lugar del delito, como es el caso de los registros. En este caso en anteproyecto establecía que el letrado de la Administración de Justicia debe levantar acta determinando los agentes realizadores del registro, los objetos incautados y las incidencias producidas, asegurando así que la cadena de custodia es correctamente realizada (art. 420).

Como es evidente, también se introduce el concepto de cadena de custodia al señalar las pautas necesarias en las primeras diligencias y en el aseguramiento del lugar del hecho (art. 538.1.4º), incluyéndose la necesidad de recoger y custodiar los vestigios u objetos en riesgo de desaparición o pérdida para asegurar la cadena de custodia y, en

---

[23] Castillejo Manzanares, R, La prueba de ADN en el Borrador del Código Procesal Penal, *La Ley Penal* Nº 8213, Sección doctrina, Editorial Wolters Kluwer, apdo. II, párrafo 13º.

el contenido del atestado que consigna la denuncia, al igual que el Anteproyecto de 2011.

Por último, este anteproyecto en su exposición de motivos ya antecede estos símiles con el anteproyecto de 2011, estableciendo que el tratamiento de la cadena de custodia está inspirado en éste con la particular distinción de que los datos han de quedar expresamente registrados para asegurar la integridad de la muestra[24].

Este detalle, es remarcable, tanto que se puede ver la relación que realiza este Anteproyecto de 2020 con la Ley Orgánica 10/2007, de 8 de octubre, dedicada a la regulación de la base de datos policial sobre identificadores obtenidos a partir del ADN.

El objetivo principal de esta Ley Orgánica es el de establecer las bases jurídicas que regulen las bases de datos de ámbito policial que contienen y archivan datos genéticos, aunque si bien es cierto que tampoco determina las medidas que deben adoptarse para la custodia de esta clase de datos[25].

Esta ley trata de solucionar la problemática generada en torno a la recogida y conservación de las muestras concretamente recolectadas en el contexto de una investigación criminal, desarrollando un articulado para regular la base de datos en las que se alojan los datos identificadores de ADN[26], siendo su conservación de suma importancia debido a la privacidad y a la colisión que su difusión supondría con los derechos fundamentales del identificado afectado en cuestión[27].

---

[24] Anteproyecto de Ley de Enjuiciamiento Criminal 2020, Exposición de Motivos XLIV.

[25] Caruso Fontán, V. (2013) La responsabilidad penal de los encargados de bases de datos de ADN frente a la cesión de información contenida en los registros, *Revista de Derecho Penal,* núm. 40/2013 (Aranzadi), pág. 3 y pág 24.

[26] Álvarez González, S, *Derechos Fundamentales y protección de datos genéticos*, 2011, Dykinson, pág. 455: *En concreto, el tratamiento de datos genéticos se ha realizado en base a la regulación contenida en la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales sobre los ficheros de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado.* Castillejo Manzanares, R, La prueba de ADN en el Borrador del Código Procesal Penal, *La Ley Penal* Nº 8213, Sección doctrina, Editorial Wolters Kluwer, apdo. IV, párrafo 2º.

[27] Álvarez de Neyra Kappler, S, *La prueba de ADN en el proceso penal*, 2008, Comares, pág. 150.

Entre otros, en su art. 6 se establece que será la Policía Judicial quien remitirá los datos a los laboratorios acreditados por la Comisión Nacional para el uso forense de estos. Además, el uso de estos datos será restringido únicamente a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado y a las Autoridades Fiscales y Judiciales.

Para finalizar, establece que solo podrán conservarse hasta que prescriba el delito para el que fueron recogidas o hasta la cancelación de los antecedentes penales del identificado en cuestión. Existirán casos de cancelación antes de este tiempo en caso de sobreseimiento libre o sentencia absolutoria para el identificado del que se conservan los datos (Ley 10/2007, art. 7).

3. FASES DE LA CADENA DE CUSTODIA.

La mayoría de autores como Manuel López Valera, Susana Álvarez de Neyra Kappler o Carmen Figueroa Navarro[28], clasifican la cadena de custodia en 4 grandes fases: la fase de obtención de las pruebas, la fase de análisis, la de tratamiento del dato genético y una última fase de remisión, depósito y destrucción.

3.1. 1ª fase: de obtención de las pruebas.

Para comenzar, la primera fase de obtención de las pruebas, la doctrina la ha dividido en 3 subfases como son, la localización y recogida del vestigio, su preservación y una última subfase que conlleva su transporte al laboratorio correspondiente para proceder a su análisis[29].

[28] López Valera, M. (2020), *La cadena de custodia de las pruebas de ADN en el proceso penal*, Dykinson. Álvarez de Neyra Kappler, S. (2008), *La prueba de ADN en el proceso penal*, Comares. Figueroa Navarro, C., *La cadena de custodia en el proceso penal*, 2015, Edisofer.

[29] López Valera, M. (2020), *La cadena de custodia de las pruebas de ADN en el proceso penal*, Dykinson. Álvarez de Neyra Kappler, S. (2008), *La prueba de ADN en el proceso penal*, Comares. Del Pozo Pérez, M. (2013) La cadena de custodia: tratamiento jurisprudencial, *Revista General de Derecho Procesal*. Vilchez Gil, Mª A. (2018) Marcadores genéticos, ADN y su incidencia en el proceso penal como valor probatorio, *Revista Aranzadi y Proceso Penal* núm. 49/2018, pág. 2.

Es ya en esta primera fase donde se materializa la escasez normativa respecto al procedimiento de recogida de esta clase de vestigios, impidiendo que se lleve a cabo con las garantías de "*autenticidad, integridad, fiabilidad*" y "*necesario control judicial"*[30] que deberían corresponder al procedimiento de cadena de custodia, puesto que, tal y como establece Mª Rosa Gutiérrez Sanz, la cadena de custodia es un presupuesto de fiabilidad más que de validez, dado que con la ruptura de esta cadena, no se merma la validez sobre la pieza de convicción sino la menor fiabilidad por no haber respetado las garantías de este procedimiento[31].

Nótese que esta carencia legislativa se lleva arrastrando años, dado que otros autores como Jaime Moreno Verdejo en 2004, ya hacían ver en sus estudios que la legislación procesal española es del todo escasa en este aspecto, con lo que hace que la cadena de custodia no ofrezca las garantías de autenticidad que debiera ofrecer respecto a los vestigios que más tarde supondrán fuente de prueba en juicio, afectando así directamente, como ha sido mencionado anteriormente, a los derechos fundamentales de ambas partes del proceso[32].

En la comentada fase de recogida de las muestras, hay que tener en cuenta que existen dos tipos de recogida de vestigios, puesto que procesalmente, no requieren el mismo procedimiento las muestras recogidas en la escena del delito o las que deben ser tomadas directamente de la persona sospechosa o incluso de la víctima en cuestión.

En el primer caso, una gran parte de la doctrina establece que no hay porque motivar la recogida de dichos vestigios, dado que no afectan a derechos fundamentales por no pertenecer, en un principio a ninguna persona concreta. Si bien opinan lo contrario al tratarse de pruebas que deben recolectarse del cuerpo de la persona, ya sea sospechoso o víctima, puesto que en este caso ya existe gran afección a los derechos fundamentales referidos a la integridad física e intimidad corporal[33] (y genética[34]).

---

[30] Álvarez de Neyra Kappler, S, *La prueba de ADN en el proceso penal*, 2008, Comares, págs. 34-35.

[31] Gutiérrez Sanz, Mª.R., *La cadena de custodia en el proceso penal español,* 2016, Civitas, pág. 39.

[32] Moreno Verdejo, J. (2004), ADN y proceso penal, *Estudios Jurídicos*¸ pág. 1812.

[33] Álvarez de Neyra Kappler, S, *La prueba de ADN en el proceso penal*, 2008, Comares, Pág. 35.

En cuanto a la afección a los derechos mencionados en esta fase de la cadena de custodia, la jurisprudencia se ha pronunciado estableciendo una clara diferencia entre dos intervenciones realizadas directamente sobre el cuerpo, puesto que las tomas de muestras realizadas dentro del marco de los llamados "inspecciones y registros corporales"[35] no suponen lesión alguna en el cuerpo de la persona inspeccionada/registrada, por lo cual no se entiende afectado el derecho a la integridad física, pero sí el referido a la intimidad corporal, únicamente en los casos en que dichos registros recaigan sobre zonas íntimas corporales. Por otro lado, establece la misma sentencia que debe distinguirse el mencionado caso con las intervenciones corporales, definiendo éstas como "*extracción del cuerpo de determinados elementos externos o internos para ser sometidos a informe pericial, con objeto de averiguar determinadas circunstancias relativas a la comisión del hecho punible o a la participación en él del imputado*"[36]. En caso de dichas intervenciones corporales, dentro de las cuales se hallaría, por ejemplo, la toma de muestra de ADN del sospechoso para demostrar su presencia en la escena del delito, la jurisprudencia si considera que se ve afectado el derecho fundamental a la integridad física (STC 207/1996).

Además de esto, teniendo en cuenta el artículo 326, es sabido que es el juez instructor quien debe ordenar la recogida de estos vestigios, y, aún faltando garantías en la redacción del mismo, esta poca información procedimental que ofrece este artículo es más que suficiente para generar conflicto, tanto en cuanto el Tribunal Constitucional se pronunció al respecto a través de la Sentencia 303/1993, en la cual se estableció la necesaria orden del juez de instrucción para que tanto la Policía como la Guardia Civil pudiera recoger muestras biológicas hallados en el lugar del delito, puesto que sin esta

---

[34]Planchadell Gargallo, A. (2013) *ADN y muestras abandonadas*, Revista Aranzadi de Derecho y Proceso Penal núm. 32/2013, pág. 4.

[35] Etxeberria Guridi, JF, *Los análisis de ADN y su aplicación al proceso penal*, 2000, Comares, pág. 290.

[36]Castillejo Manzanares,R. La prueba de ADN en el Borrador del Código Procesal Penal, *La Ley Penal* Nº 8213, Sección doctrina, Editorial Wolters Kluwer.citando la Sentencia 207/1996, de 16 de diciembre de 1996: distingu*ió las inspecciones y registros corporales de las intervenciones corporales, en función del derecho fundamental predominantemente afectado. Así, entendió que las inspecciones y registros corporales consisten en «cualquier género de reconocimiento del cuerpo humano, bien sea para la determinación del imputado […] o de circunstancias relativas a la comisión del hecho punible […] para el descubrimiento del objeto del delito […], en principio no resulta afectado el derecho a la integridad física.*

orden, queda rota la cadena de custodia dado que se entiende que sin orden del juez no se puede demostrar que la prueba recogida se hallara en el lugar del delito[37].

El párrafo 3º del artículo 326 de la LECrim apunta a esta doctrina del Tribunal Constitucional al establecer una excepción a la regla general de recogida de la muestra por parte del Juez de Instrucción, puesto que abre la opción de que esta tarea pueda ser llevada a cabo por la Policía Judicial cuando la muestra corra peligro, pero condicionando su validez a su inmediata puesta a disposición de la autoridad judicial[38].

Además, en la misma línea el Tribunal Supremo[39] dictaminó que el desconocimiento del primer agente interviniente en la cadena de custodia de la muestra, ya sea un perito o policía, puede suponer la insuficiencia del valor probatorio de la propia muestra puesto que no garantiza la *mismidad* de la prueba[40].

Por otro lado, respecto a las segunda y tercera subfases de preservación y transporte de las muestras recogidas, se determinarán reglamentariamente los procedimientos, utensilios y materiales que deberán utilizarse para proceder a su colecta y transporte,

---

[37] STC 303/1993: *los atestados de la policía judicial tienen el genérico valor de «denuncia», por lo que, en sí mismos, no se erigen en medio, sino en objeto de prueba. Por esta razón, los hechos en ellos afirmados han de ser introducidos en el juicio oral a través de auténticos medios probatorios, como lo es la declaración testifical del funcionario de policía que intervino en el atestado, medio probatorio este último a través del cual se ha de introducir necesariamente la declaración policial del detenido, pues nadie puede ser condenado con su solo interrogatorio policial plasmado en el atestado*.

[38] Moreno Verdejo, J. (2004), ADN y proceso penal, *Estudios Jurídicos*¸ pág. 1813.

[39] STS 53/2011, de 10 de febrero y STS 501/2005, de 19 de abril.

[40] López Valera, M., *La cadena de custodia de las pruebas de ADN,* 2020, Dykinson, pág 37, citando la Sentencia del Tribunal Supremo 1190/2009 define el término de *mismidad de la* prueba como las pruebas o vestigios integrados en la investigación deben ser **los mismos** a lo largo de todo el proceso penal: *En relación a la cadena de custodia el problema que se plantea es garantizar que dado que se recogen los vestigios relacionados con el delito hasta que llegan a concretarse como pruebas en el momento del juicio, aquello sobre lo que recaerá la inmediación, publicidad y contradicción de las partes y el juicio de lo juzgado es lo mismo. Es a través de la cadena de custodia como le satisface la garantía de la "mismidad" de la prueba* Y STS 607/2012 de 9 de julio. También Planchadell Gargallo, A. (2013) *ADN y muestras abandonadas*, Revista Aranzadi de Derecho y Proceso Penal núm. 32/2013, pág. 5.

siempre garantizando la seguridad, integridad y no contaminación de las pruebas en cuestión[41].

Cabe comentar que para estas fases de la cadena de custodia, el Real Decreto 32/2009, establece ciertas recomendaciones para llevar a cabo adecuadamente la preservación y transporte de este tipo de pruebas en su envío al laboratorio correspondiente para su análisis. Aunque si bien es cierto, y como ya ha sido comentado anteriormente, son recomendaciones de carácter no vinculante por lo cual no serían normativa útil a la hora de defender ante el tribunal la ruptura de la cadena de custodia sobre la prueba.

3.2. 2ª fase: de análisis del perfil de ADN.

La segunda fase en la cadena de custodia se refiere al análisis de los perfiles de ADN obtenidos a partir de la muestra, es en este momento en el que entran en juego los laboratorios que, concretamente, deben haber sido autorizados expresamente[42] y poseer la correspondiente *acreditación y homologación científica del INTCF*[43]. Además, la LECrim ya determina en su artículo 356.1 el personal capacitado para realizar este característico análisis estableciendo que: *se practicarán por Doctores en Medicina, en Farmacia, en Ciencias físico-químicas, o por Ingenieros que se hayan dedicado a la especialidad química. Si no hubiere Doctores en aquellas ciencias, podrán ser nombrados Licenciados que tengan los conocimientos y práctica suficientes para hacer dichas operaciones.* De entre los mencionados, será el Juez Instructor quien decida el agente que llevará a cabo el análisis correspondiente de la muestra.

Esta fase puede aparentar ser la de menores posibilidades de incidir en la validez de la prueba, dado que su tratamiento en esta fase corresponde a profesionales cualificados para el tratamiento de este tipo de muestras, pero es precisamente en la

---

[41] Álvarez de Neyra Kappler, S, *La prueba de ADN en el proceso penal*, 2008, Comares, pág. 46. Nieva Fenoll, J. (2012), Algunas sugerencias acerca de la práctica y valoración de la prueba del perfil de ADN, *La Ley Penal* Nº 93, Sección estudios, Editorial Wolters Kluwer, apdo. III, párrafo 8º.

[42] Álvarez González, S, *Derechos Fundamentales y protección de datos genéticos*, 2011, Dykinson, pág. 433: *Su protección exige que los análisis de ADN y la obtención de datos genéticos sólo puedan autorizarse en supuestos concretos legalmente recogidos.*

[43] Álvarez de Neyra Kappler, S, *La prueba de ADN en el proceso penal*, 2008, Comares. Pág. 35.

que los agentes deben tener mayor cuidado a la hora de examinarla y utilizar, dentro de los distintos procedimientos de análisis disponibles para cada muestra, el más correcto y apropiado para mantener los controles de calidad necesarios[44].

3.3. 3ª fase: de tratamiento del dato genético.

En cuanto a la tercera fase, referida al contraste de perfiles genéticos, es la conforma finalmente que la muestra analizada sea válida para constituirse como prueba en el proceso penal, puesto que esta prueba relacionada con el proceso tiene la capacidad de atribuir la evidencia obtenida al sujeto del que resulte sospechoso. Aunque hay que tener en cuenta que este contraste del perfil genético y su coincidencia con el del sospechoso[45] no suponen científicamente la verdad absoluta, la jurisprudencia ha determinado que sí es aceptada como prueba garantizada y más que fiable[46] en su aplicación al proceso penal, puesto que su porcentaje de variación es tan sumamente pequeño que adquiere valor probatorio suficiente, eso sí, en conjunto con el resto de las pruebas presentadas en juicio contra dicho sospechoso/acusado.[47] Puesto que la sola coincidencia del perfil genético, aun constituyéndose como prueba de la presencia del sospechoso/acusado en el escenario del delito, no supone precisamente culpabilidad, puesto que determinar la culpabilidad o inocencia no es tarea de científicos sino de la autoridad judicial (STC 111/90, de 8 de junio)[48].

3.4. 4ª fase: de remisión, depósito y destrucción de identificadores de ADN.

La cuarta fase constituye la fase más relevante de la cadena de custodia desde un punto de vista jurídico, dado que se trata de la introducción de la muestra como fuente de prueba en el proceso penal y su posterior conservación o destrucción. Es en este

---

[44] Gutiérrez Sanz, Mª.R., *La cadena de custodia en el proceso penal español,* 2016, Civitas, págs. 78-79: *"Han de ser también objeto de mucha cautela en el mantenimiento de toda la cadena de custodia y especialmente en su análisis porque se trata de pruebas extremadamente delicadas y alterables.*

[45] Álvarez González, S, *Derechos Fundamentales y protección de datos genéticos*, 2011, Dykinson, pág. 168.

[46] del Pozo Pérez, M. (2013), La cadena de custodia, tratamiento jurisprudencial, *Revista General de Derecho Procesal*, nº 30, pág. 2.

[47] Álvarez de Neyra Kappler, *La prueba de ADN en el proceso penal*, 2008, pág. 48.

[48] Álvarez de Neyra Kappler, 2008, *La prueba de ADN en el proceso penal*¸Comares, pág. 28.

momento del procedimiento en el que la muestra analizada debe ser enviada al juzgado, y debe hacerse, tal como dictamina la LECrim (art. 796.1.6º) a través de los Peritos, Médicos Forenses, laboratorios o a través de la Policía Judicial[49]. En lo que corresponde a la remisión, esta es toda la información que ofrece la LECrim, así como la LO 10/2007, por lo cual constituye una muestra más de las carencias de regulación de la ley sobre la cadena de custodia. Si bien es cierto, existe otra normativa que esclarece brevemente esta remisión, la Guía de Procedimiento Técnico de la Guardia Civil y Criterios Generales[50].

Es necesario discernir si la muestra analizada tiene carácter instructor o probatorio, dado que si es instructor, servirá a la instrucción del proceso en la averiguación de los hechos y su autoría, y en caso de ser probatorio, como fuente de prueba practicada durante el juicio oral o como prueba anticipada[51].El tema del valor probatorio será tratado más adelante.

Por último, es necesario saber que ocurre con los datos genéticos obtenidos para el proceso tras haber finalizado éste. Existen dos opciones, la primera de ellas es la conservación de la muestra y la segunda su destrucción, decisión que quedará a cargo de la autoridad judicial competente en cada caso (art. 5 LO 10/2007).

En el primer caso, estos datos quedan registrados en la base de datos policial, regulada por la LO 10/2007. En su exposición de motivos, esta ley ya adelanta que el periodo de conservación de estos datos queda sujeto a *periodos de cancelación cuya duración dependerá del tipo del delito y de la resolución judicial con que finalice el procedimiento penal.* Para ello, es el artículo 9 el que indica dichos límites de conservación que supondrán la efectiva y definitiva destrucción de los datos genéticos, indicando que no podrá superar el tiempo de prescripción del delito o el de cancelación de los antecedentes penales. Los datos sobre personas desconocidas se mantendrán en la base de datos siempre y cuando sigan en el anonimato y, una vez identificada, se cancelarán de acuerdo a lo establecido por este artículo. Finalmente, los datos genéticos de las personas fallecidas y de las sobreseídas (sobreseimiento libre o sentencia absolutoria) deberán ser cancelados automáticamente. Además, el Tribunal

---

[49] López Valera, M., *La cadena de custodia de las pruebas de ADN,* 2020*,* Dykinson, Pág. 141.

[50] Figueroa Navarro, C., *La cadena de custodia en el proceso penal*, 2015, Edisofer, pág. 161.

[51] Álvarez de Neyra Kappler, S, *La prueba de ADN en el proceso penal*, 2008, Comares, págs.. 49-50.

Europeo de Derechos Humanos (TEDH) se pronunció a este respecto en el año 2008, estableciendo que conservar esta clase de datos biológicos *de* forma sistemática e indiscriminada […] vulnera el art. 8 del Convenio Europeo para la Protección de los Derechos Humanos y Libertades Fundamentales por tratarse de una injerencia que no cumple el principio de necesidad[52].

Para finalizar, no cabe duda de que todos y cada uno de los agentes que hubieren intervenido en las sucesivas fases de la cadena de custodia de cada muestra de ADN, deberán estar perfectamente identificados así como las muestras sobre las que han trabajado, dejando constancia documental en el informe pericial[53]. El documento que debe contener esta información, se denomina "hoja de custodia" y vendría a ser una hoja de ruta en la cual queda establecido durante todo el procedimiento quien entrega la muestra, quien la recibe, la fecha y la hora de cada entrega y la empresa que la haya realizado en caso de ser relevante o necesario[54].

4. EFICACIA PROBATORIA DE LA PRUEBA DE ADN EN EL PROCESO PENAL.

La eficacia probatoria del ADN aplicada concretamente al caso penal, es de indudable importancia, dado que su finalidad consiste en determinar frente al órgano judicial la culpabilidad o inocencia de la persona acusada[55].

ETXEBERRIA GURIDI identifica en la práctica de estas pruebas dos problemáticas generales como son, por un lado la posible ilicitud probatoria por su grave afección a derechos fundamentales y, por otro lado, la dificultad de su ejecución, dado que conlleva necesariamente la participación de científicos expertos en las pruebas a analizar y medidas de seguridad muy estrictas para el mantenimiento intacto de la

---

[52] STEDH de 4 de diciembre de 2008, S. y Marper C. Reino Unido (Fundamento de Derecho I), mencionada por González Fuster, G. (2009) TEDH – Sentencia de 04.12.2008, S. y Marper C. Reino Unido, 30562/04 y 30566/04 – Artículo 8 CEDH – Vida privada – Injerencia en una sociedad democratica – Los límites del tratamiento de datos biométricos de personas no condenadas, *Revista de Derecho Comunitario Europeo* Nº 33, pág. 620.

[53] Del Pozo Pérez, M. (2013): La cadena de custodia: tratamiento jurisprudencial, *Revista General de Derecho Procesal* vol. 30.

[54] Sevilla Royo, T., *Criminalística: la escena del crimen*, 2013, Editorial Seguridad y Defensa, pág. 107.

[55] Etxeberria Guridi, JF, *Los análisis de ADN y su aplicación al proceso penal*, 2000, Comares, pág. 289.

prueba desde su descubrimiento hasta su presentación como prueba ante el órgano judicial.

4.1. Ilicitud probatoria por afección a Derechos Fundamentales.

Para abordar este tema resulta necesario retomar la diferencia anteriormente mencionada respecto a la clase de intervención[56] que se ha de realizar para la obtención de la muestra, que son, por una parte, las que se encuentran dentro del marco de las inspecciones y registros corporales en las cuales no se entiende afectado el derecho fundamental a la integridad física (aunque sí el derecho a la intimidad corporal en caso de recaer dichos registros sobre zonas íntimas) y, por otra parte, las intervenciones corporales, de las cuales forma concretamente parte la muestra de ADN (STC 207/1996)[57].

Independientemente de los derechos fundamentales a los que afecte, si existe esta afección, tal como expresa el artículo 11.1 de la LOPJ "no surtirán efectos las pruebas obtenidas, directa o indirectamente, violentando los derechos o libertades fundamentales", puesto que determinaría la ineficacia probatoria de esta muestra y, por ello, su nulidad absoluta.

Otro caso sería si se tratase de un fallo procedimental en el momento de la recogida o remisión de la muestra, puesto que si la prueba de ADN sigue esclareciendo los hechos aun no constituyéndose válida como fuente de prueba, sigue manteniendo su veracidad y mostrando (en su caso) la culpabilidad o inocencia del acusado. Es por ello que la parte científica de la eficacia probatoria de la cadena de custodia de estas pruebas en muchos casos sobrevive a la parte procesal. El Tribunal Constitucional llegó a pronunciarse a este respecto estableciendo que no pueden ignorarse

---

[56] Álvarez de Neyra Kappler, S, *La prueba de ADN en el proceso penal*, 2008, Comares, pág. 96.

[57]Castillejo Manzanares,R. La prueba de ADN en el Borrador del Código Procesal Penal, *La Ley Penal* Nº 8213, Sección doctrina, Editorial Wolters Kluwer.citando la Sentencia 207/1996, de 16 de diciembre de 1996: *distinguió las inspecciones y registros corporales de las intervenciones corporales, en función del derecho fundamental predominantemente afectado. Así, entendió que las inspecciones y registros corporales consisten en «cualquier género de reconocimiento del cuerpo humano, bien sea para la determinación del imputado […] o de circunstancias relativas a la comisión del hecho punible […] para el descubrimiento del objeto del delito […], en principio no resulta afectado el derecho a la integridad física.* También Vilchez Gil, Mª A. (2018) Marcadores genéticos, ADN y su incidencia en el proceso penal como valor probatorio, *Revista Aranzadi y Proceso Penal* núm. 49/2018, pág. 13.

completamente los resultados de las muestras aun existiendo infracciones procesales en el momento de su obtención[58].

Esto se manifiesta primeramente en aquellas situaciones en que el análisis de ADN que se realiza no cumpla los requisitos legalmente establecidos para poder llevarse a cabo. En este caso la jurisprudencia tiende a la contradicción, dado que por un lado el Tribunal Constitucional estableció en 1996 (STC 207/1996) que *la existencia de previsión legal determina la proporcionalidad de la medida*, con lo cual sin previsión legal no se consideraría una medida proporcional[59] y, por tanto, sería ilícita por grave afección a derechos fundamentales, pero, por otro lado, en 1999 (STC 49/1999) estableció que esta falta de previsión legal *constituye por sí sola una vulneración del derecho fundamental* pero que si el órgano investigador considera la medida necesaria, adecuada y proporcional, no se entenderían vulnerados los derechos fundamentales y por ello, no se constituiría como prueba ilícita[60].

También existen variedad de casos en los que tras considerarse ilícita la prueba de análisis presentada, debe excluirse, aun siendo dicha prueba la única que sustenta la acusación (como es, por ejemplo, en caso pruebas de alcoholemia en conducción bajo los efectos del alcohol[61]). En esta situación el Tribunal Constitucional se pronunció estableciendo que *según reiterada doctrina de este Tribunal Constitucional la constatación de la vulneración del derecho a un proceso con todas las garantías (art. 24.2 CE) determinará también la del derecho a la presunción de inocencia (art. 24.2 CE) en la medida en que la eliminación de las pruebas valoradas sin la debida inmediación deje sin sustento el relato de hechos probados que soporta la declaración de culpabilidad del acusado. Esto sucederá, por supuesto, cuando la prueba personal eliminada sea la única tomada en cuenta por la resolución impugnada, pero también*

---

[58] Etxeberria Guridi, JF, *Los análisis de ADN y su aplicación al proceso penal*, 2000, Comares, pág. 292 citando la STC 133/1995 (FJ4): *que el supuesto analizado no se trata de pruebas obtenidas con violación de derechos fundamentales y, por ello, rechazables de pleno sino de una prueba irregular cuya validez ha de ser enjuiciada en su sede propia, la judicial*.

[59] Álvarez de Neyra Kappler, S, *La prueba de ADN en el proceso penal*, 2008, Comares, pág. 62: *el principio de proporcionalidad se configura así como la prohibición del exceso, a través de los principios de indoneidad, adecuación y proporcionalidad en sentido estricto (o valoración del interés).*

[60] Etxeberria Guridi, JF, *Los análisis de ADN y su aplicación al proceso penal*, 2000, Comares, pág. 296 citando las STC 207/1996 y STC 49/1999.

[61] López Valera, M., *La cadena de custodia de las pruebas de ADN,* 2020*,* Dykinson, pág. 156.

cuando, a partir de la propia motivación de la Sentencia, se constate que dicha prueba era esencial para llegar a la conclusión fáctica incriminatoria, de modo que con su exclusión la inferencia en dicha conclusión devenga ilógica o no concluyente a partir de los presupuestos de la propia Sentencia[62].

Otro caso sería que, aun estando legalmente previsto el análisis a realizar (y considerándose, por ello, una medida proporcional), no formase parte de la intervención judicial[63]. Es decir, dentro de estos se encuentran aquellos casos en los que los agentes investigadores hayan tomado la medida o la muestra sin una orden judicial[64]. En este caso, dado lo establecido en el art. 11.1 LOPJ, la prueba o muestra recogida resultaría ineficaz cuando afectare a derechos fundamentales, dado que su vulneración solo queda justificada con la orden jurisdiccional que la permite por considerarla una medida necesaria y proporcional[65].

4.2. Grado científico de las pruebas y necesaria especialización de sus intervinientes.

El carácter científico de las técnicas de ADN[66] afecta directamente a la valoración de la prueba, sobre todo al cuestionarse aspectos como el grado de especialización que tienen aquellos que hayan realizado el análisis de las muestras y el método utilizado para dicho análisis[67]. En torno a esto, tanto jurisprudencia como doctrina y legislación

---

[62] STC 126/2012, de 28 de junio (FJ 5º) citando las SSTC 126/2007, de 21 de mayo (FJ4º), STC 207/2007, de 24 de septiembre (FJ2º), STC 36/2008, de 25 de febrero (FJ5º), STC 214/2009, de 30 de noviembre (FJ5º), STC 30/2010, de 17 de mayo (FJ5º).

[63] Caruso Fontán, V. (2013) La responsabilidad penal de los encargados de bases de datos de ADN frente a la cesión de información contenida en los registros, *Revista de Derecho Penal,* núm. 40/2013 (Aranzadi), pág. 8.

[64] Véase lo establecido en el art. 326 LECRIM: *Cuando el delito que se persiga haya dejado vestigios o pruebas materiales de su perpetración, el Juez instructor o el que haga sus veces ordenará que se recojan y conserven para el juicio oral*.

[65] Cit. STC 49/1999.

[66] Álvarez de Neyra Kappler, S, *La prueba de ADN en el proceso penal*, 2008, Comares, pág. 56 citando a Carracedo Álvarez, A. (2004) Valoración e interpretación de la prueba pericial sobre ADN ante los tribunales, *Estudios Jurídicos*: *Debemos tener muy presente que el análisis del ADN es en sí mismo una prueba probabilística; una valoración según reglas científicas que derivan del cálculo de probabilidades*.

[67] Nieva Fenoll, J. (2012): Algunas sugerencias acerca de la práctica y valoración de la prueba del perfil de ADN, *La Ley Penal* Nº 93, Sección estudios, Editorial Wolters Kluwer, apdo. I, párrafo 1º: *Acerca de la prueba de ADN existe una gran paradoja. Su resultado es considerado*

han encontrado un punto común para asegurar que estas cuestiones cumplan todos los estándares de fiabilidad necesarios para que la prueba adquiera un eficaz valor probatorio, siendo este punto común la homologación de ciertos centros y laboratorios con un método común para llevar a cabo los análisis. Es por esto que dichos laboratorios deben haber sido autorizados expresamente[68] y poseer la correspondiente *acreditación y homologación científica del INTCF*[69].

La jurisprudencia además ha estimado que los informes periciales[70] emitidos por estos órganos autorizados, no deberán someterse en juicio a contradicción por alguna de las partes, dado que se consideran de primera mano fiables y dotados de eficacia probatoria. Hay autores que no se muestran muy a favor de eliminar el sometimiento de la prueba al principio de contradicción, puesto que en ese caso entienden que se puede incurrir en indefensión[71]. Aún siendo esto así, no supone un impedimento para la impugnación de aquellas partes del proceso que se vean afectadas o perjudicadas por dicho informe e incluso a la contradicción de éstos por no considerar fiables sus conclusiones.

---

socialmente como irrebatible. Sin embargo, científicamente dicha irrebatibilidad es muy controvertida, no solo por las dudas que plantea entre los expertos el propio análisis en cuanto a la muestra considerada, sino sobre todo por las técnicas de análisis.

[68] Álvarez González, S, *Derechos Fundamentales y protección de datos genéticos*, 2011, Dykinson, pág. 433: *Su protección exige que los análisis de ADN y la obtención de datos genéticos sólo puedan autorizarse en supuestos concretos legalmente recogidos.*

[69] Álvarez de Neyra Kappler, S, *La prueba de ADN en el proceso penal*, 2008, Comares. Pág. 35.

[70] Gutiérrez Sanz, Mª.R., *La cadena de custodia en el proceso penal español,* 2016, Civitas, pág. 34: *el informe pericial […] tiene como finalidad aportar conocimientos específicos […] que permitan al juez interpretar de manera adecuada los hechos […] pero lo cierto es que al peritaje científico se le otorga un valor […] irrefutable. No obstante, ese único resultado es cuanto menos dudoso. […] Una cosa es la razón de verosimilitud y otra cosa distinta es la valoración de la prueba que depende, como es sabido, de multitud de factores que se refieren a todos los aspectos del hecho que se enjuicia.*

[71] Vilchez Gil, Mª A. (2018) Marcadores genéticos, ADN y su incidencia en el proceso penal como valor probatorio, *Revista Aranzadi y Proceso Penal* núm. 49/2018, pág. 9.

Esta presunción de fiabilidad que se otorga a los informes periciales, también supone (además de la no contradicción) innecesaria la participación en el juicio oral de aquellos que llevaron a cabo dichos informes[72].

Autores como CARRACEDO ÁLVAREZ y ÁLVAREZ DE NEYRA KAPPLER coinciden en la misma línea de pensamiento, al determinar que los jueces no deberían carecer de conocimientos científicos como carecen, sino que deberían tener un mínimo de conocimiento sobre esta área a la hora de examinar y valorar este tipo de pruebas como las de ADN[73]. Si bien es cierto, no parece tan necesario este conocimiento científico por parte de los jueces, dado que su labor consiste en juzgar y hacer ejecutar lo juzgado sin tener que por ello conocer el método o la especialización para analizar todas y cada una de las pruebas que les sean presentadas (pues para ello cuentan tanto con peritos como con expertos en el análisis de las diferentes materias). Además de esto, el propio Tribunal Supremo ha reconocido en varias ocasiones que la prueba de ADN como medio para identificar al autor del delito es una prueba más que fiable dado que el porcentaje de error en la coincidencia del código genético es prácticamente imposible, así como que dos personas compartan el mismo código genético llevando a confusión en la identificación[74].

Aun teniendo la prueba de ADN una probabilidad de acierto casi exacta, siempre será necesario que el órgano juzgador valore esta prueba en conjunto[75] con el resto de

---

[72] Etxeberria Guridi, JF, *Los análisis de ADN y su aplicación al proceso penal*, 2000, Comares, pág 319: *Así aduce* PEDRAZ PENALVA *que <<se falsea lo que es la prueba preconstituida pero, sobre todo, se desconoce, al menos aparentemente, lo que significa la exigencia normativa de ratificación en juicio oral del perito y, de esta manera, también el verdadero sentido del art. 741 LECr. No se trata solamente, vía ratificación, de facilitar al inculpado una oportunidad de contradecir lo hecho y/o dicho por el perito, sino básica y esencialmente de posibilitar la inmediación: es decir, que el Tribunal pueda ponderar de un modo directo, por sí mismo, el material probatorio que ha de servir para fundar su convicción>>.*

[73] Carracedo Álvarez, A. (2004) Valoración e interpretación de la prueba pericial sobre ADN ante los tribunales, *Estudios Jurídicos*, pág. 1982 citado por Álvarez de Neyra Kappler, S, *La prueba de ADN en el proceso penal*, 2008, Comares, pág. 54 y pág 59 en la que añade: *no puede constituir prueba plena, porque […] la prueba de ADN no es infalible.*

[74] STS de 13 de julio de 1992 (RJA 6394) citada por Etxeberria Guridi, JF, *Los análisis de ADN y su aplicación al proceso penal*, 2000, Comares, pág. 326 y STS de 24 de febrero de 1995 (RJ 1995/1419) citada en Martínez Jiménez, J. *La prueba en el proceso penal. Doctrina de la Sala Segunda del Tribunal Supremo* (7ª edición), dirigido por Pablo Rives Seva, 2022, Thompson Reuters, Aranzadi, Tomo I, Capítulo VIII, G, 7.

[75] Álvarez Neyra Kappler, S, *La prueba de ADN en el proceso penal*, 2008, Comares, pág. 57. Nieva Fenoll, J. (2012), Algunas sugerencias acerca de la práctica y valoración de la prueba del

indicios existentes[76], dado que la prueba de ADN no constituye por sí misma prueba de cargo suficiente para desvirtuar el derecho a la presunción de inocencia inherente al acusado y requiere de otros elementos probatorios para poder llevar a cabo la resolución de condena[77].

5. INFRACCIONES EN LA CADENA DE CUSTODIA.

Existen numerosa clase de infracciones de la cadena de custodia de las pruebas de ADN a lo largo de proceso penal, pero siempre es necesario atender a la naturaleza de dichas infracciones y analizar el grado de afectación que tienen sobre la prueba en sí. En función de estos aspectos, las infracciones pueden ser no invalidantes o invalidantes, es decir, que pueden afectar a su valor probatorio conllevando su nulidad[78].

5.1. Irregularidades no invalidantes.

En cuanto a las irregularidades no invalidantes, son aquellas que constituyen un menoscabo de menor importancia en el procedimiento de cadena de custodia, sin

---

perfil de ADN, *La Ley Penal* Nº 93, Sección estudios, Editorial Wolters Kluwer, apdo V: *la prueba de ADN nunca es autosuficiente, en el sentido de que, por sí sola, no puede involucrar a nadie en el acaecimiento de unos hechos. Ni siquiera tiene por qué ser «la prueba definitiva», como se la acostumbra a concebir en la mayoría de procesos. […] a prueba de ADN lo único que acredita es que un resto biológico de un sujeto ha sido localizado en un determinado lugar, con una alta probabilidad estadística de que el vestigio corresponda efectivamente a ese sujeto.*

[76] STS de 24 de febrero de 1995 (RJ 1995/1419): *aunque su valor no sea […] determinante […] unidas a otras pruebas pueden compensar su valor probatorio y formar la plena convicción del juzgador.*

[77] Figueroa Navarro, C., *La cadena de custodia en el proceso penal*, 2015, Edisofer, pág. 25. También Caruso Fontán, V. (2013) La responsabilidad penal de los encargados de bases de datos de ADN frente a la cesión de información contenida en los registros, *Revista de Derecho Penal,* núm. 40/2013 (Aranzadi), pág. 24.

[78] Leal Medina, J. (2013): El tratamiento procesal y penal del ADN. Aspectos biológicos y jurídicos que definen su aplicación y las consecuencias que produce en el campo de la prueba, *Diario La Ley* nº 8190, Sección Doctrina, Editorial Wolters Kluwer, apdo. V, párrafo 7º: *será en último término, y como todo lo residenciado al juicio valorativo judicial, el juzgador, quién deberá interpretar las normas del caso, y analizar si concurren los requisitos para la validez o no de la prueba de ADN, resolviendo en libertad acerca de la nulidad solicitada, pues muchas de las irregularidades producidas sobre su custodia y conservación no permiten sin más decretar su ineficacia, como apunta la STS 634/2010, de 28 de junio, al no haber comprometido dicha irregularidad o disfunción la autenticidad de la identificación.*

llegar a afectar al valor o credibilidad y autenticidad de la prueba en sí misma. Dentro de este grupo LÓPEZ VALERA realiza una clasificación de la cual resaltan tres irregularidades[79]:

En el primer grupo, se encontrarían aquellas irregularidades referidas al tiempo transcurrido entre la recogida de la muestra de la escena del delito hasta su traspaso al laboratorio[80]. En estos casos el Tribunal Supremo se ha pronunciado claramente estableciendo que, siempre que se asegure la no contaminación de la prueba y se garantice su mismidad, esta infracción del protocolo no supone ruptura de la cadena de custodia y, por lo tanto, se puede considerar la prueba tan válida como eficaz.

En el segundo grupo, se encontrarían aquellas infracciones producidas por la falta de firma o reseña en la hoja de custodia de la cadena de custodia. Tal como ha sido mencionado anteriormente, vendría a ser una hoja de ruta en la cual queda establecido durante todo el procedimiento quien entrega la muestra, quien la recibe, la fecha y la hora de cada entrega y la empresa que la haya realizado en caso de ser relevante o necesario[81]. En este caso, el Tribunal Supremo resolvió en la ya comentada Sentencia 607/2012 (FJ7º) que este tipo de irregularidades no suponen una ruptura de la cadena de custodia y que, por lo tanto, no son presupuesto invalidez. En estos casos lo que se cuestiona es la fiabilidad de la prueba, que efectivamente habría sido mayor de haberse procedido en la cadena de custodia de manera adecuada y demostrable en la hoja de custodia. En caso de no ser así se puede considerar que la prueba ostenta un menor porcentaje de fiabilidad, pero nunca menor

---

[79] López Valera, M., *La cadena de custodia de las pruebas de ADN,* 2020*,* Dykinson, pág. 163 citando las STS 607/2012, de 9 de julio, STS 676/2016, de 22 de julio y STS 308/2013, de 26 de marzo: *la sola tardanza en llevar la caja fuerte de Comisaría hasta el Laboratorio de Sanidad de la muestra incautada policialmente para su análisis, no es motivo para declarar su nulidad. […] El simple retraso […] no supone por sí, ruptura de la cadena de custodia. […] La fiabilidad de la prueba tampoco puede depender del tiempo que se tarde en mandarse al laboratorio.*

[80] Leal Medina, J. (2013): El tratamiento procesal y penal del ADN. Aspectos biológicos y jurídicos que definen su aplicación y las consecuencias que produce en el campo de la prueba, *Diario La Ley* nº 8190, Sección Doctrina, Editorial Wolters Kluwer, apdo. V, párrafo 1º: S*u vulneración, por tanto, puede acarrear la nulidad de la prueba de ADN y por extensión, de las actuaciones concomitantes con ella según sea el nivel de vinculación de lo prohibido con otras pruebas.*

[81] Sevilla Royo, T., *Criminalística: la escena del crimen*, 2013, Editorial Seguridad y Defensa, pág. 107.

validez[82]. Una vez más la parte que hace fiable y auténtica la prueba presentada es la demostración de la mismidad de la prueba, aún faltando constancia de uno de los agentes en la hoja de ruta.

Además, como ha sido comentado anteriormente La jurisprudencia ya estimó que los informes periciales[83] emitidos por los órganos autorizados, no deberán someterse en juicio a contradicción por alguna de las partes, dado que se consideran de primera mano fiables y dotados de eficacia probatoria y por esta presunción de fiabilidad que se otorga a los informes periciales resulta innecesaria la participación en el juicio oral de aquellos que llevaron a cabo dichos informes[84].

5.2. Irregularidades invalidantes.

En cuanto a las infracciones de la cadena de custodia que si suponen la invalidez de la prueba, son aquellas por las cuales la autenticidad de la prueba queda completamente menoscabada por la contaminación o manipulación[85] de la misma.

En primer lugar, esta invalidez puede verse producida por defectos en alguna de las fases de la cadena de custodia anteriormente mencionadas (fase de obtención de las pruebas, fase de análisis del perfil de ADN, fase de tratamiento del dato genético, fase

---

[82] López Valera, M., *La cadena de custodia de las pruebas de ADN,* 2020*,* Dykinson, pág. 165 citando la STS 607/2012 (FJ7º): *Si la ausencia de esas garantías agota su relevancia en su constatación, sin arrojar la más mínima duda, puede valorarse la prueba*.

[83] Gutiérrez Sanz, Mª.R., *La cadena de custodia en el proceso penal español,* 2016, Civitas, pág. 34: *el informe pericial […] tiene como finalidad aportar conocimientos específicos […] que permitan al juez interpretar de manera adecuada los hechos […] pero lo cierto es que al peritaje científico se le otorga un valor […] irrefutable. No obstante, ese único resultado es cuanto menos dudoso. […] Una cosa es la razón de verosimilitud y otra cosa distinta es la valoración de la prueba que depende, como es sabido, de multitud de factores que se refieren a todos los aspectos del hecho que se enjuicia.*

[84] Etxeberria Guridi, JF, *Los análisis de ADN y su aplicación al proceso penal*, 2000, Comares, pág 319: *Así aduce* PEDRAZ PENALVA *que <<se falsea lo que es la prueba preconstituida pero, sobre todo, se desconoce, al menos aparentemente, lo que significa la exigencia normativa de ratificación en juicio oral del perito y, de esta manera, también el verdadero sentido del art. 741 LECr. No se trata solamente, vía ratificación, de facilitar al inculpado una oportunidad de contradecir lo hecho y/o dicho por el perito, sino básica y esencialmente de posibilitar la inmediación: es decir, que el Tribunal pueda ponderar de un modo directo, por sí mismo, el material probatorio que ha de servir para fundar su convicción>>.*

[85] López Valera, M., *La cadena de custodia de las pruebas de ADN,* 2020*,* Dykinson, pág. 169-170.

de remisión, depósito y destrucción de identificadores de ADN). Estos casos son referidos, por un lado, a aquellos en los que existe una confusión en la muestra, es decir, que no hay certeza de que la muestra analizada coincida con la muestra original recogida en el escenario del delito existiendo así una ruptura en la mismidad de la prueba. O por otro lado, al menoscabo producido en la prueba por no haberse realizado correctamente su depósito, en el embalaje adecuado o en paquetes abiertos dañando así de nuevo la mismidad de la prueba[86].

En segundo lugar, la invalidez puede verse producida por incumplimiento del protocolo de cadena de custodia establecido en la ya desgranada Orden JUS/1291/2010, de 13 de mayo, por la que se aprueban las normas para la preparación y Remisión de Muestras Objeto de Análisis al Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses[87]. Aunque si bien es cierto, que habiendo sentencias que invalidan la prueba de ADN por incumplimiento de este protocolo, el TS ha resuelto que aun existiendo dicho incumplimiento, éste no conlleva la nulidad e invalidez de la prueba en sí. LOPEZ VALERA[88] citando la STS 545/2012, de 22 de junio que establece que el incumplimiento del protocolo de la Orden JUS/1291/2010, no constituye invalidez por no tratarse de una norma de carácter imperativo sino una propuesta.

---

[86] STC 170/2003, de 29 de septiembre: *acredita que se ha producido una deficiente custodia policial y control judicial de dicho material, que no estaba debidamente precintado y a salvo de eventuales manipulaciones externas […]impide que pueda afirmarse que la incorporación al proceso penal de los soportes informáticos se diera con el cumplimiento de las exigencias necesarias para garantizar una identidad plena e integridad en su contenido con lo intervenido y, consecuentemente, que los resultados de las pruebas periciales se realizaran sobre los mismos soportes intervenidos o que éstos no hubieran podido ser manipulados en cuanto a su contenido.* Una vez más aludiendo a la falta de garantía sobre la mismidad de la prueba.

[87] SAP Barcelona 82/2010, de 25 de enero (FJ1º): *en nuestro sistema jurídico procesal la "cadena de custodia" es el procedimiento documentado a través del cual se garantiza que lo examinado por el perito es lo mismo que se recogió en la escena del delito […]y la ruptura de la misma comporta la imposibilidad de valorar como actividad probatoria los informes periciales efectuados sobre un material que se incorporó sin que quedara acreditado el cumplimiento de las debidas garantías de custodia policial y control judicial sobre su identidad e integridad, por lo que dicha valoración, como se desprende de la Sentencia del Tribunal Constitucional ya citada, nº 170/2003, vulneraría el derecho a un proceso con todas las garantías.*

[88] López Valera, M., *La cadena de custodia de las pruebas de ADN,* 2020*,* Dykinson, pág. 172.

Por último, la infracción a resaltar es la falta absoluta de documentación acreditativa de la cadena de custodia[89], es decir la inexistencia de la hoja de custodia y por lo tanto el desconocimiento absoluto de los agentes que han intervenido la muestra desde su recogida, análisis, depósito hasta su emisión al órgano judicial. Como es evidente, los órganos judiciales no exigen una documentación concreta[90], dado que la legislación no la exige, la única exigencia existente es que quede constancia de la identidad y la fecha en que la muestra se emite y se recibe por los diferentes agentes interventores (art. 326 LECrim)[91].

6. IMPUGNACIÓN DE LAS INFRACCIONES DE LA CADENA DE CUSTODIA.

Como ya ha sido comentado anteriormente, la jurisprudencia estima que los informes periciales no deberán someterse en juicio a contradicción por alguna de las partes, porque cuentan desde un primer momento con una presunción de fiabilidad que los dota de eficacia probatoria[92]. Esta presunción en ningún caso conlleva imposibilidad para las partes de impugnar dicho informe en caso de verse perjudicados por éste.

La LECrim sigue siendo escasa para regular incluso los aspectos referentes a la impugnación del procedimiento de cadena de custodia, y es por ello necesario acudir a la jurisprudencia para conocer cómo procede la impugnación.

---

[89] Gutiérrez Sanz, Mª.R., *La cadena de custodia en el proceso penal español,* 2016, Civitas, pág. 130, citando la SAP de Cádiz 103/2003, de 7 de noviembre: *se hallan huérfanos de prueba todos los datos referentes al proceso de recogida de las muestras utilizadas para la identificación y las personas que las llevaron al laboratorio, tal vacío probatorio […] introduce una duda razonable*.

[90] López Valera, M., *La cadena de custodia de las pruebas de ADN,* 2020*,* Dykinson, pág. 174.

[91] Richard González, M. (2013): La cadena de custodia en el proceso penal español, *Diario La Ley* Nº 8187, Sección Tribuna, Editorial Wolters Kluwer, apdo. IV.I, párrafo 1º: "*STS 308/2013, de 26 de marzo) en la que declara que: «… es exigible hoy también asegurar y documentar la regularidad de la cadena para garantizar la autenticidad e inalterabilidad de la fuente de prueba".*

[92] Etxeberria Guridi, JF, *Los análisis de ADN y su aplicación al proceso penal*, 2000, Comares, pág 319: *Así aduce* PEDRAZ PENALVA *que <<se falsea lo que es la prueba preconstituida pero, sobre todo, se desconoce, al menos aparentemente, lo que significa la exigencia normativa de ratificación en juicio oral del perito y, de esta manera, también el verdadero sentido del art. 741 LECr. No se trata solamente, vía ratificación, de facilitar al inculpado una oportunidad de contradecir lo hecho y/o dicho por el perito, sino básica y esencialmente de posibilitar la inmediación: es decir, que el Tribunal pueda ponderar de un modo directo, por sí mismo, el material probatorio que ha de servir para fundar su convicción>>.*

En primer lugar, cabe destacar que la carga probatoria sobre la ruptura o infracción de la cadena de custodia recae sobre la parte que la impugna, y no sobre quien presenta la prueba. En este sentido, autores como FIGUEROA NAVARRO se posicionan en contra dado que consideran este hecho contrario al principio de normalidad probatoria desde un punto de vista práctico, puesto que ven mayor acceso a la prueba por parte de quien la analiza que de quien la impugna.

Además, es necesario que se cumplan una serie de requisitos para poder presentar la impugnación ante una irregularidad en la cadena de custodia como son la evidencia de la ruptura (ya que la carga probatoria recae sobre la parte que impugna) y que ésta tenga un criterio estricto y razonado[93].

En cuanto al momento de la impugnación, cabe tanto en fase de instrucción como en el enjuiciamiento. Aunque, si bien es cierto, resulta más frecuente su impugnación en la primera fase de instrucción, cuando la pericia se acuerda como diligencia de investigación[94].

Uno de los grandes problemas que suele acompañar a la presentación de la impugnación suele ser la extemporaneidad, es decir, el no presentarla en el momento de adecuado, es por ello que autores como LOPEZ VALERA o GUTIÉRREZ SANZ opinan que el momento más adecuado para llevar a cabo la impugnación de las irregularidades es el mismo momento en que se conocen[95]. Ha de realizarse en un

---

[93] López Valera, M., *La cadena de custodia de las pruebas de ADN,* 2020*,* Dykinson, pág. 179 citando la STS 72/2004: *exige que la impugnación no sea meramente retórica o abusiva […] es decir, sin contenido objetivo alguno, no manifestando cuales son los temas de discrepancia: si la calidad, la cantidad o el método empleado*.

[94] Figueroa Navarro, C., *La cadena de custodia en el proceso penal*, 2015, Edisofer, pág. 25. y Planchadell Gargallo, A. (2013) *ADN y muestras abandonadas*, Revista Aranzadi de Derecho y Proceso Penal núm. 32/2013, pág. 5. También Vilchez Gil, Mª A. (2018) Marcadores genéticos, ADN y su incidencia en el proceso penal como valor probatorio, *Revista Aranzadi y Proceso Penal* núm. 49/2018, pág. 3.

[95] López Valera, M., *La cadena de custodia de las pruebas de ADN,* 2020*,* Dykinson, pág. 177 Gutiérrez Sanz, Mª.R., *La cadena de custodia en el proceso penal español,* 2016, Civitas,pág. 94; Richard González, M. (2013): La cadena de custodia en el proceso penal español, *Diario La Ley* Nº 8187, Sección Tribuna, Editorial Wolters Kluwer, apdo. IV.II, párrafo 2º: *Las infracciones de carácter procesal se han de impugnar tan pronto la parte tenga conocimiento de ellas. La impugnación puede producirse desde el inicio de la instrucción penal hasta el informe final de conclusiones.*

momento procesal hábil[96] debido al principio de buena fe procesal. Además el Tribunal Supremo ha desarrollado esta idea estableciendo en la STS 652/2001 que "*cuando la parte acusada no expresa en su escrito de calificación provisional su oposición o discrepancia […] debe entenderse que dicho informe oficial adquiere el carácter de prueba preconstituida, aceptada y consentida como tal de forma implícita*" [97].

Aunque si bien es cierto, que tal y como establece GUTIERREZ SANZ "*nuestros jueces han sido, en general, mucho más permisivos, y se viene atendiendo, aun cuando no se haya presentado en el momento procesal oportuno y pueda ser considerada como cuestión ex novo, y esto porque lo que se alega la mayoría de los supuestos es la vulneración de la tutela efectiva del art. 24 CE*"[98].

7. CONCLUSIÓN

Como bien es sabido ya, la figura de la cadena de custodia tiene una importancia abrumadora especialmente en el proceso penal, dado que es un procedimiento que se lleva a cabo lindando los derechos fundamentales de las personas investigadas.

No es comprensible que para la importancia que tiene y la problemática que es capaz de generar cuando se lleva a cabo no existan referencias a su procedimiento en toda la legislación española. Si es cierto que algunos aspectos se encuentran regulados por la ley, pero de una manera tan escasa y confusa que pide a gritos la elaboración de un articulado específico sobre la materia (cadena de custodia), como mínimo, como lo hacían los Anteproyectos de Reforma de la LECrim de los años 2011 y 2020, que aún siguiendo siendo escasos, ya regulaban de manera imperativa cuestiones relativas a la cadena de custodia dedicándole un capítulo entero solo a esta materia.

Además, ya ha quedado más que claro que aun existiendo numerosos intentos de regulación de esta materia, ya sea mediante anteproyectos de reforma de la mismísima Ley de Enjuiciamiento Criminal o mediante recomendaciones y manuales

---

[96] Gutiérrez Sanz, Mª.R., *La cadena de custodia en el proceso penal español,* 2016, Civitas, pág. 95: *la rotura en la cadena de custodia debe ponerse de manifiesto también en el de escrito de calificación provisional, incluso en el caso de que ya se hubiese materializado la objeción previamente.*

[97] López Valera, M., *La cadena de custodia de las pruebas de ADN,* 2020*,* Dykinson, pág. 177-178.

[98] Gutiérrez Sanz, Mª.R., *La cadena de custodia en el proceso penal español,* 2016, Civitas, pág. 98-99.

de actuación de los diferentes Cuerpos de Seguridad que toman parte en el procedimiento de cadena de custodia, que con su solo intento de generar alguna regulación sobre cómo debe llevarse a cabo esta práctica ya incitan al legislador a regularlo a través de normas con rango de ley y de manera imperativa. El legislador no debería mirar hacia otro lado en este asunto por existir protocolos, recomendaciones y normativas dedicadas a recomendar diferentes usos para llevar a cabo de forma correcta la cadena de custodia, puesto que se trata de textos de carácter no vinculante que, ante el órgano jurisdiccional, dejan sin armas a las partes.

Por otro lado, al no estar regulado su procedimiento, menos lo está su impugnación, la cual genera problemas para las partes desde averiguar cuál es el momento adecuado para impugnar una prueba presentada que consideran ilícita o cuanto menos irregular, produciendo así menoscabo en sus derechos fundamentales, y, por otro lado, el desconocimiento de en qué casos es impugnable o irregular una prueba de este tipo, lo cual deja a las partes del proceso en mayor desconocimiento de cómo proceder en estos casos, generando así realmente una menor tutela judicial efectiva.

Finalmente, queda claro haciendo un análisis jurisprudencial y doctrinal que en este campo existe una gran inseguridad jurídica[99], que aun siendo un procedimiento más que investigado y desarrollado tanto por los muchos diferentes autores mencionados como por Tribunales como el Supremo, el Constitucional e incluso llegando al Tribunal Europeo de Derechos Humanos, sigue manteniéndose sin una regulación exhaustiva pudiendo generar discrepancias al órgano judicial a la hora de condenar o no al sujeto acusado.

[99] Gutiérrez Sanz, Mª.R., *La cadena de custodia en el proceso penal español,* 2016, Civitas, pág. 136.

8. BIBLIOGRAFÍA.

8.1. Legislación.

- Real Decreto de 14 de septiembre de 1882 por el que se aprueba la Ley de Enjuiciamiento Criminal.
- Constitución Española de 1978.
- Anteproyecto de Reforma Integral de la Ley de Enjuiciamiento Criminal de 2011.
- Borrador del Código Procesal Penal de 2013.
- Anteproyecto de Reforma Integral de la Ley de Enjuiciamiento Criminal de 2020.
- Orden JUS/1291/2010, de 13 de mayo, por la que se aprueban las normas para la preparación y Remisión de Muestras Objeto de Análisis al Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses.
- Real Decreto 862/1998, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento del Instituto de Toxicología.
- Real Decreto 769/1987, de 19 de junio, sobre regulación de la Policía Judicial.
- Real Decreto 32/2009, de 16 de enero, por el que se aprueba el Protocolo nacional de actuación Médico-forense y de Policía Científica en sucesos con víctimas múltiples.
- Real Decreto 1977/2008, de 28 de noviembre, por el que se regula la Composición y Funciones de la Comisión Nacional para el uso Forense del ADN.
- Ley Orgánica 6/1985, de 1 de julio, del Poder Judicial.
- Ley Orgánica 10/2007, de 8 de octubre, sobre regulación de la base de datos policial sobre identificadores obtenidos a partir del ADN.

8.2. Recomendaciones, manuales y normas no vinculantes.

- Recomendaciones GHEP-ISFG año 2000, para Recogida y Envío de Muestras con Fines de Identificación Genéticas.
- Recomendaciones GHEP-ISFG año 2007, para la Recogida y Remisión de Muestras con Fines de Identificación Genéticas en Grandes Catástrofes.
- Guía de Procedimiento Técnico de la Guardia Civil y Criterios Generales.

8.3. Referencias bibliográficas:

- Álvarez de Neyra Kappler, S, *La prueba de ADN en el proceso penal*, 2008, Comares.

- Álvarez González, S, *Derechos Fundamentales y protección de datos genéticos*, 2011, Dykinson.
- Caruso Fontán, V. (2013) La responsabilidad penal de los encargados de bases de datos de ADN frente a la cesión de información contenida en los registros, *Revista de Derecho Penal,* núm. 40/2013 (Aranzadi).
- Carracedo Álvarez, A. (2004) Valoración e interpretación de la prueba pericial sobre ADN ante los tribunales, *Estudios Jurídicos*.
- Castillejo Manzanares, R, La prueba de ADN en el Borrador del Código Procesal Penal, *La Ley Penal* Nº 8213, Sección doctrina, Editorial Wolters Kluwer.
- Del Pozo Pérez, M. (2013): La cadena de custodia: tratamiento jurisprudencial, *Revista General de Derecho Procesal* vol. 30.
- Etxeberria Guridi, JF, *Los análisis de ADN y su aplicación al proceso penal*, 2000, Comares.
- Figueroa Navarro, C., *La cadena de custodia en el proceso penal*, 2015, Edisofer.
- González Fuster, G. (2009) TEDH – Sentencia de 04.12.2008, S. y Marper C. Reino Unido, 30562/04 y 30566/04 – Artículo 8 CEDH – Vida privada – Injerencia en una sociedad democratica – Los límites del tratamiento de datos biométricos de personas no condenadas, *Revista de Derecho Comunitario Europeo* Nº 33.
- Gutiérrez Sanz, Mª.R., *La cadena de custodia en el proceso penal español,* 2016, Civitas.
- Ibáñez Peinado, J., *Técnicas de investigación criminal*, 2012, Dykinson.
- Leal Medina, J. (2013): El tratamiento procesal y penal del ADN. Aspectos biológicos y jurídicos que definen su aplicación y las consecuencias que produce en el campo de la prueba, *Diario La Ley* Nº 8190, Sección Doctrina, Editorial Wolters Kluwer.
- López Valera, M., *La cadena de custodia de las pruebas de ADN,* 2020*,* Dykinson.
- Moreno Verdejo, J. (2004): ADN y proceso penal, *Estudios Jurídicos*.
- Sevilla Royo, T., *Criminalística: la escena del crimen*, 2013, Editorial Seguridad y Defensa.
- Nieva Fenoll, J. (2012): Algunas sugerencias acerca de la práctica y valoración de la prueba del perfil de ADN, *La Ley Penal* Nº 93, Sección estudios, Editorial Wolters Kluwer.

- Martínez Jiménez, J. *La prueba en el proceso penal. Doctrina de la Sala Segunda del Tribunal Supremo* (7ª edición), dirigido por Pablo Rives Seva, 2022, Thompson Reuters, Aranzadi. Tomo I, Capítulo VIII.
- Planchadell Gargallo, A. (2013) ADN y muestras abandonadas, *Revista Aranzadi de Derecho y Proceso Penal* núm. 32/2013.
- Richard González, M. (2013): La cadena de custodia en el proceso penal español, *Diario La Ley* Nº 8187, Sección Tribuna, Editorial Wolters Kluwer.
- Vilchez Gil, Mª A. (2018) Marcadores genéticos, ADN y su incidencia en el proceso penal como valor probatorio, *Revista Aranzadi y Proceso Penal* núm. 49/2018.

8.4. Jurisprudencia del Tribunal Supremo.

- STS 1419/1995, de 24 de febrero.
- STS 501/2005, de 19 de abril.
- STS 1190/2009, de 3 de diciembre.
- STS 6/2010.
- STS 53/2011, de 10 de febrero.
- STS 545/2012, de 22 de junio.
- STS 607/2012, de 9 de julio.
- STS 308/2013, de 26 de marzo.
- STS 587/2014, de 18 de julio.
- STS 795/2014, de 20 de noviembre.
- STS 676/2016, de 22 de julio.

8.5. Jurisprudencia del Tribunal Constitucional.

- STC 37/1989.
- STC 133/1995, de 25 de septiembre.
- STC 207/1996, de 16 de diciembre.
- STC 303/1993, de 25 de octubre.
- STC 111/90, de 8 de junio.
- STC 49/1999, de 5 de abril.
- STC 170/2003, de 29 de septiembre.
- STC 126/2007, de 21 de mayo.
- STC 207/2007, de 24 de septiembre.
- STC 36/2008, de 25 de febrero.
- STC 214/2009, de 30 de noviembre.
- STC 30/2010, de 17 de mayo.

- STC 126/2012, de 28 de junio.

8.6. Jurisprudencia de otros órganos jurisdiccionales.

- SAP Cádiz 103/2003.
- SAP Barcelona 82/2010.
- STEDH de 4 de diciembre de 2008, S. y Marper C. Reino Unido.