

Implementación de la información genética ADN como medio probatorio en el sistema penal acusatorio colombiano*

Implementation of DNA genetic information as a means of evidence
in the colombian accusatory criminal system

Beatriz H. Bolaño**

Citar este artículo como: *Bolaños, B.* (2018). Implementación de la información genética ADN como medio probatorio en el sistema penal acusatorio colombiano. *Revista Verba Iuris*, 13(39), pp. 27-47

Resumen

Este trabajo escrito presenta un análisis al panorama que generaría la implementación de una base de datos de ADN sistematizada, unificada y centralizada al servicio de las investigaciones y procesos que se adelanta dentro de sistema penal acusatorio colombiano. Para ello, se consolidan tres propósitos a saber: primero el referente a los métodos y técnicas científicas que permiten la identificación de personas mediante la extracción y examen de ADN que facilitaría la elaboración de una base de datos de ADN al servicio de la jurisdicción penal. El segundo es identificar los escenarios de confrontación de los derechos fundamentales de los ciudadanos colombianos con la implantación de una base de datos estatal que permita la recolección del ADN de todos los habitantes del territorio, y el tercer propósito lo constituye determinar las expectativas en costo y beneficio en la implementación de la base de datos de ADN para la administración de justicia colombiana, en especial para el sistema penal acusatorio. La información fue recolectada mediante metodología de análisis y síntesis, obteniendo como resultado que la implementación de una base pública de datos de ADN puede ser una de las respuestas al problema de la congestión judicial en los procesos penales, donde es indispensable el uso de la técnica de ADN y por ende significaría un menor grado de impunidad y mayor eficacia de la justicia penal.

Fecha de Recepción: 30 de agosto de 2017 • Fecha de Aprobación: 3 de noviembre de 2017

* Este artículo es producto del proyecto de investigación: “Implementación de la información genética ADN como medio probatorio en el sistema penal acusatorio colombiano” en el marco del programa de la maestría en Derecho Penal y Criminología de la Universidad Libre Seccional Barranquilla – Colombia

** Becaria del Magister en Derecho Penal y Criminología (c), y Abogada de la Universidad Libre Seccional Barranquilla – Colombia. Estudiante de Ciencias Políticas de la Universidad Autónoma del Caribe - Colombia. Actualmente Monitorea del Área de Derecho Penal de la Universidad Libre Seccional Barranquilla - Colombia. Correo electrónico: b_h_b_g@hotmail.com

Reception Date: August 30, 2017 • Approval Date: November 3, 2017

* This article is the product of the research project: “Implementation of DNA genetic information as a means of evidence in the colombian accusatory criminal system” within the framework of the Criminal Law and Criminology Master Program of Universidad Libre – Barranquilla, Colombia.

** Scholarship of the Criminal Law and Criminology Master Program (c), and Lawyer of Universidad Libre, Barranquilla - Colombia. Student of Political Science of Universidad Autónoma del Caribe – Colombia. Currently a Criminal Law Area Monitor of Universidad Libre, Barranquilla – Colombia. Electronic mail: b_h_b_g@hotmail.com

Palabras clave: Sistema penal acusatorio, Derechos fundamentales, ADN, Base de datos, Perfil genético

Abstract

This written work presents an analysis to the panorama that would generate the implementation of a database of systematized, unified and centralized DNA at the service of the investigations and processes that will be carried out within the Colombian Accusatory Criminal System. For this, the following three purposes are consolidated: First, the one referring to the scientific methods and techniques that allow the identification of people through the extraction and examination of DNA that would facilitate the elaboration of a DNA database at the service of the criminal jurisdiction. Second, to identify the scenarios of confrontation of the fundamental rights of Colombian citizens with the implementation of a state database that allows the collection of the DNA of all the inhabitants of the Colombian territory, and, the Third purpose is to determine the expectations in cost and benefit in the implementation of the DNA database for the administration of Colombian justice, especially for the Accusatory Criminal System.

The information was collected through analysis and synthesis methodology, obtaining as a result that the implementation of a public database of DNA data may be one of the answers to the problem of judicial congestion in criminal proceedings, where it is indispensable the use of the DNA technique and, therefore, would mean a lower degree of impunity and greater effectiveness of criminal justice.

Keywords: Accusatory Criminal System, Constitutional or Fundamental Rights, Deoxyribonucleic Acid - DNA, Database, Genetic Profile.

Introducción

Los avances científicos y tecnológicos en el análisis del ADN como método de identificación de personas, se ha constituido como un recurso probatorio de gran utilidad para las ciencias jurídicas; está se beneficia con las técnicas y métodos científicos ideados para la identificación genética de individuos que se colocan en práctica dentro de las investigaciones que se adelantan en los procesos administrativos o judiciales, al igual que se sirve de los avances tecnológicos para estructurar un esquema de servicios de administración de justicia más óptimo y eficiente, que logre sistematizar en una base de datos unificada toda la información genética de los ciudadanos, para la consulta judicial cuando así se requiera al interior de un proceso.

Ahora bien, la implementación de base de datos con material genético de ADN no es una idea reciente de los países, pues ya la Oficina Federal de Investigaciones o FBI en los Estados Unidos de Norte América administra una base de datos de perfil genético denominado "CODIS" que significa "Sistema Combinado de Índice ADN". No obstante, presenta la desventaja que la base de datos sólo está alimentada por perfil o muestra de ADN de los condenados por delitos sexuales y también por los delitos graves, a su vez, por detenidos sin condena, pero sólo por delitos que también sean de esa magnitud. Aun así, el CODIS ha sido exitoso, un sistema benéfico para esclarecer otros delitos posteriores en la reincidencia criminal y ha evitado así la impunidad en muchos casos.

No obstante, el sistema de administración de justicia colombiano carece de una base de

datos de ADN como la estadounidense, que le permita centralizar, unificar, almacenar y disponer de la información genética para el acceso a la justicia, es decir, no se cuenta con un recurso o herramienta tecnológica que le sirva a la rama judicial resolver controversias judiciales a partir de los métodos de identificación de ADN.

El recurso con que cuentan actualmente las autoridades judiciales, es la base de datos denominado AFIS o mejor conocida como Automated Fingerprint Identification System, la cual es un software que crea un modelo computarizado de las huellas dactilares, que puede obtenerse a través de múltiples comparaciones, un resultado que permite individualizar a las personas dentro de una base de datos, en las que se clasifican y almacenan los registros para poder efectuar los cotejos, pero no utiliza el método de identificación por material genético.

Lo anterior, conlleva a que dentro del proceso penal los fiscales, jueces, investigadores y demás empleados judiciales no puedan beneficiarse de las virtudes que proporciona el ADN como método o técnica de identificación de personas, puesto que se encuentran limitados a comparar los perfiles genéticos de los procesados con la información genética escasamente recolectada en la en su base de datos, debido a que en Colombia no existe un sistema automatizado que unifique y centralice la información genética de todos los ciudadanos, sino que solo esta es recolectada y se almacena en ciertos casos puntuales, como por ejemplo cuando un sujeto es sindicado de un delito o cuando una persona decide donar órganos.

Así las cosas, surge una dificultad relativa a la confrontación de los Derechos Fundamentales de las personas versus la creación de una base de datos de ADN para la justicia penal, esto indica que el funcionamiento y puesta en marcha de un sistema automatizado de ADN,

puede vulnerar derechos constitucionales de las personas, tales como su dignidad humana, intimidad, debido proceso, entre otros de igual índole. Por ello se requiere examinar cómo ha sido el proceso de implementación de los sistemas automatizados de ADN en otros países para obtener alternativas que eviten lesionar los Derechos Fundamentales de las personas involucradas en calidad de indiciadas, imputadas, acusadas o condenadas dentro de un proceso penal.

La proposición final es determinar si en efecto la implementación de la información genética del ADN para el sistema de administración de justicia penal, le puede significar una solución a la crisis que afronta por la congestión de procesos penales y la insuficiencia de instrumentos o herramientas de trabajo idóneas con los que cuentan los despachos de fiscalía y jueces de la jurisdicción penal. Por tal motivo se requiere evaluar de forma objetiva cuales serían los beneficios y riesgos de una base de datos de ADN como mecanismo de ayuda en los casos que se requiera al interior del sistema de procedimiento penal.

La metodología de investigación que se adoptó para el desarrollo del presente trabajo fue la de investigación analítica sintética mediante la técnica de revisión jurídica documental.

Descripción de los métodos y técnicas utilizados en los procedimientos de información genética

Cada uno de los organismos humanos presenta características únicas que permiten individualizarlos o diferenciarlos con total certeza de otros organismos humanos aunque sean similares por provenir de un mismo tronco común de ascendencia o descendencia consanguínea.

Es a partir del ADN que se puede identificar e individualizar a todos los seres humanos. Fierro (2010) afirma que el ADN se constituye por:

Moléculas muy largas; que contienen muchos miles de desoxirribonucleótidos de cuatro clases distintas, unidos en una secuencia que es característica para cada organismo, y que constan habitualmente de dos hebras. El cromosoma de las células procariota es una gran molécula de ADN, dispuesta de modo compacto en una zona nuclear o nucleóide. (p. 205)

Se observa como el ADN cuenta con una estructura en su composición como molécula y presenta una característica diferencial en todos los seres humanos.

En este orden de ideas, todo ser humano cuenta con un código genético que se transcribe con tan solo cuatro letras químicas o bases: “la adenina (A) que hace par con la timina (T) y la citosina (C) que hace par con la guanina (G), obteniéndose que el genoma humano está compuesto por entre 2,8 y 3,5 millones de bases pares”. (Fierro, 2010, p. 206). Es pertinente precisar que cada individuo de la especie humana o animal posee un código genético único, en virtud a la conformación, integración, orden y proporción del ADN en relación a como se estructura las bases nitrogenadas

El ADN se descubrió como componente de la célula en 1869 por Friedrich Miescher cuando intentaba estudiar el componente proteico en leucocitos y utilizaba para ello vendas manchada de sus pacientes con heridas. Burgos (2010) señala que Friedrich Miescher:

Al intentar identificar las distintas proteínas existentes en estas vendas, aisló un componente resistente a proteasas al cual denominó nucleína y se dio cuenta de que había descubierto un nuevo tipo de sustancia rica en fosforo que, junto con la proteínas, lípidos e hidratos de carbono, formaba parte de los componentes básicos de las células. (p. 158)

Dicho lo anterior, se debe decir una vez más que el ADN o “ácido desoxirribonucleico, frecuentemente abreviado como ADN y también DNA, del inglés Deoxybo Nucleic Acid, se puede definir según el profesor Benito (2013) como:

Una molécula que forma parte de todas las células y que contiene la información biológica del organismo, ya sea ésta visible (características físicas o fenotipo) o no visible (características genéticas o genotipo) y que se encuentran organizada dentro de unos filamentos microscópicos dentro del núcleo llamados cromosomas. (p. 1148)

La función más importante del ADN es de servir como el “compuesto más importante del ser vivo pues es la sustancia bioquímica encargada de transmitir las características genéticas y de regular la vida de las diferentes especies” (López, 2003, p. 214). Esa función consiste en transmitir los genes, es decir los caracteres biológicos de un individuo determinado. En los genes del ADN están grabadas las instrucciones necesarias para la construcción de un individuo completo, al igual que los planos de una casa contienen indicaciones precisas para su construcción. Siguiendo estas instrucciones, cada célula es capaz de sintetizar sus proteínas y de adoptar la forma y función que le corresponden dentro del organismo.

Tal como ha quedado determinado hasta este punto, se encuentra comprobado en el campo científico que el ADN permite distinguir a los seres humanos, debido a la especialidad de dicha molécula en cada persona. Es posible de igual manera la identificación de familiares que guarden vínculo de consanguinidad con el ADN examinado.

En efecto, la identificación de personas por examen de ADN permite obtener una prueba científica fiable, la cual es de utilidad probatoria al derecho penal. Se pretende un objeto generalizado que consiste en analizar el alcance de

la implementación de la información genética al interior del sistema penal acusatorio de la justicia colombiana, es decir en este primer punto corresponde describir como a través del ADN es posible determinar la identidad plena de individuos, lo cual sería de herramienta útil a la administración de justicia para conocer de primera mano los datos biológicos de los ciudadanos que pueden estar involucrados en un hecho punible.

El interrogante que se plantea es determinar que permite establecer científicamente el análisis del ADN, la respuesta a esto según Fierro (2010) sobre que permite conocer el material genético que un individuo ha heredado directamente de sus padres biológicos es que:

El ADN se encuentra en cualquier parte del cuerpo representado de forma idéntica: en la sangre es el mismo que en la piel, músculos, huesos, dientes, etc. El ADN de un animal de un animal, incluyendo al ser humano, se crea desde el mismo momento de la concepción y permanece idéntico a lo largo de su vida. (p. 241)

Se observa con lo anterior que el ADN posee la característica que es inmutable, es decir, no varía desde el nacimiento del ser humano ni se modifica a lo largo de la vida, e inclusive después de la muerte de la persona sigue intacto.

Ahora bien, debido al carácter específico del ADN en el ser humano a cada individuo le corresponde “una huella digital genética. La comparación entre dichas huellas será lo que permita determinar si dos muestras de ADN proceden de personas diferentes o de un mismo individuo, o si existe una relación biológica entre dichos individuos”. (Teke Schlischt, 2001, p. 299)

Con relación al análisis pericial del ADN también llamado prueba genética se ha convertido en un recurso valioso y de gran utilidad en la resolución de casos judiciales relacionados con la identidad biológica. “Es una prueba

basada en el estudio de la diversidad genética humana, que permite individualizar e identificar personas involucradas en distintos tipos de casos”. (Benito, 2013, p. 1149). El ADN “presenta determinadas zonas o porciones conocidas llamadas marcadores, que presentan varias versiones de alelos. Para cada marcador, cada individuo tiene dos alelos, uno lo ha heredado del padre y el otro de la madre”. (Fierro, 2010, p. 241)

En efecto, informa Fierro (2010), que mediante a un proceso llevado a cabo en el laboratorio se busca:

La determinación de los alelos que presenta cada individuo para un conjunto de marcadores se obtiene la huella genética. Cada individuo va a presentar una combinación de alelos exclusiva que es casi irreplicable, y dan lugar a una imagen similar a un código de barras. Se trata, por lo tanto, de un potentísimo método de identificación inalterable, infalsificable y que dura toda la vida, por lo que en el caso de pérdida, robo o dispuesta, resulta posible la identificación inequívoca. (p. 241)

Ahora bien, la técnica de identificación por ADN el autor Fierro (2010), la describe en:

Separar el ADN de las muestras biológicas obtenidas (pelo, uñas, semen, hisopado bucal etc.) para posteriormente incrementar su cantidad con la PCR. Al ADN obtenido se lo coloca en un gel y se lo somete a un campo eléctrico, proceso conocido como electroforesis. El ADN cargado negativamente migra hacia el polo positivo, pero no lo hace de forma pareja: las porciones más pesadas migran más lentamente y las más livianas, en forma rápida, logrando la separación de distintos fragmentos de ADN. Los fragmentos separados se visualizan mediante sistemas automatizados. Un secuenciador lee las porciones marcadas que están adheridas a las zonas variables y una computadora permite procesar los resultados que se interpretan como picos en un gráfico. (p. 241)

La extracción de ADN debe realizarse en cabinas de seguridad biológica. Los métodos de extracción son variados, los más usados están basados “en procesos de digestión proteolítica (Proteo: Proteínas, Lítica: Lisis-ruptura), es decir se destruye la estructura celular para posteriormente hacer la extracción orgánica a la que después se somete a una etapa de lavado, purificación y concentración de ADN mediante membranas”. (Benito, 2013, p. 177)

En el sistema de justicia colombiano es a partir de la vigencia de la Ley 75 de 1968 que se le asigna valor probatorio a la prueba de ADN, con la prueba científica de ADN para establecer la filiación materna o paterna en procesos de la jurisdicción civil-familia. Como se observa la prueba de ADN no es extraña al derecho colombiano, es mediante la citada Ley, que el ordenamiento legal introdujo las pruebas científicas para la investigación de la paternidad, siendo en su momento y hasta la entrada en vigencia de la Ley 721 de 2001 una invaluable herramienta de trabajo hacia la definición de la paternidad.

La Ley 721 de 2001 otorga relevancia a las siguientes circunstancias: “la primera, que el legislador no le dio aceptación a la afirmación según la cual mediante exámenes científicos puede darse por establecida de manera indiscutible y sin probabilidades de error la paternidad o la maternidad, sino que, con la prudencia que le es propia a los humanos en materia tan delicada, se limitó a expresar que mediante la práctica de tales exámenes se determina un “índice de probabilidad superior al 99.9%”, que es distinto, como salta a la vista al ciento por ciento. El legislador dejó así abierta la posibilidad del error y respeta, de entrada, la autonomía judicial para la valoración de la prueba; y la segunda, que “el uso de los marcadores genéticos” para alcanzar ese porcentaje de certeza puede utilizar distintas técnicas, razón por la cual señala que “mientras

los desarrollos científicos no ofrezcan mejores posibilidades, se utilizará la técnica del DNA”. (Vargas, 2009, p. 128)

En este orden en el mismo ámbito de la prueba científica de ADN, afirma Giraldo (Interpretación de los dictámenes de laboratorio en los procesos judiciales, 1993) que:

La Ley 906 de 2004, nuevo Código de procedimiento penal, vino de manera particular a incorporar como uno de los elementos básicos en el ámbito probatorio del nuevo sistema penal acusatorio, los análisis genéticos de ADN como contenido de la prueba pericial científica, tendiente a la identificación de responsables de los hechos punibles. (p. 129)

La valoración de la prueba es fundamento indiscutible en todo proceso, es un momento último con el cual culmina la llamada actividad probatoria, consistente en la operación mental que lleva a cabo el juzgador y cuyo fin consiste en determinar el mérito o convicción que puede deducirse del material probatorio recaudado en el proceso. Por lo tanto, determinará la eficacia que las fuentes de prueba incorporadas al proceso mediante los medios de prueba, tendrán en la formación de la convicción del juzgador.

En últimas la valoración de la prueba determina un resultado en sentido positivo o negativo, según sea lograda la convicción judicial o, por el contrario, que no sea lograda o alcanzada. Es una actividad netamente jurisdiccional, pero teniendo en cuenta la actividad probatoria de las partes durante el transcurso del juicio, sobre todo cuando “la actividad oficiosa del juez, como en el caso del proceso penal, se halla expresamente prohibida como factor ideológico de la búsqueda de la verdad en el proceso penal”. (Giraldo, 1993, p. 131)

En lo relativo a la prueba pericial de ADN, se obtiene que el código de procedimiento penal le otorga vocación probatoria como medio idóneo

de prueba dentro de los elementos materiales probatorios. Es una prueba que tiene validez legal siempre que la misma no sea recaudada con la violación de los derechos humanos, es decir, se aplica la regla general de la libertad probatoria pero con el respecto de los derechos y garantías fundamentales, siendo este punto un tema de vital importancia que se abordará más adelante, en especial a la implicación que tiene la utilización de la prueba de ADN sin que se lesionen o vulneren derechos fundamentales de las personas.

Implementación de una base de datos de información genética ADN en el sistema penal acusatorio colombiano

Se evidencia a causa de las problemáticas por las que atraviesa la administración de justicia que se necesita urgentemente suministrar una solución de fondo, con el fin de procurar de una vez por toda la superación de la crisis judicial.

No obstante, son variados los problemas de la administración de la justicia, lo que conlleva a concluir que la solución no es una sola, sino que deben ser un conjunto de acciones serias por parte del Estado y no acciones asiladas para corregir la eficacia y celeridad con que se deciden judicialmente los casos en el proceso penal.

Es quizás la implementación de la información genética al interior de los procesos judiciales una herramienta que puede brindar una solución efectiva en aquellas investigaciones y procesos penales en lo concerniente a la identificación e individualización biológica de sujetos autores de conductas punibles y de las víctimas en caso que se encuentren sin identificar.

Tal como se ha anotado en puntos anteriores en el campo de la ciencia genética uno de

los mayores logros ha sido el descubrimiento científico del código genético. *“En este código, los seres vivos almacenan la información para conservar rasgos característicos y las funciones que lo identifican a través de generaciones de la misma especie”*. (Díaz, 2002, p. 81)

La cuestión radica entonces en implementar ese código genético en función del derecho penal específicamente en la función pública de la administración de justicia en el sentido de crear una base de datos unificada y sistematizada que pueda denominar software genético que contenga el código genético de todos los ciudadanos residentes en el país, con el fin de servir de herramienta a los jueces, magistrados, a la Fiscalía General de la Nación, al cuerpo técnico de investigadores del CTI, a la policía judicial, a la Procuraduría General de la Nación, y demás entes estatales como la Contraloría General de la República, la Registraduría nacional del estado civil entre otros, que requieren de un sistema o programa tecnológico para identificar personas dentro de sus procesos investigativos.

Tal sistema automatizado contendría la información concerniente al ADN de las personas, es decir que se podrá a partir de esa base de datos conocer las características y particularidades genéticas de antemano, sin que sea necesario solicitar y practicar una prueba pericial de laboratorio.

Ahora bien, para lograr la implementación de una base de datos de ADN, se necesita antes que nada un marco normativo que la regule determine los procedimientos para la obtención y manipulación del material genético. Se requiere, por tanto, la elaboración de un marco jurídico adecuado que otorgue respuesta a los aspectos fundamentales de la utilización de los análisis y la obtención de los datos genéticos, “con el doble propósito de aprovechar al máximo los avances científicos que se han producido en esta área del conocimiento

científico, así como al mismo tiempo garantizar la protección de derechos fundamentales de la persona”. (García & Alonso, 2014, pp. 27-28)

Corresponde precisar que en la sociedad se ha desencadenado un tajante reparo a esta clase de políticas criminales, puesto si la medida resultare obligatoria legamente para todos los individuos de aportar el perfil de ADN con el fin de obtener el código genético, se alegraría una posible vulneración de derechos fundamentales y humanos. No obstante, existe también una conciencia colectiva que consiste en exaltar el principio de solidaridad con las víctimas de delitos sexuales, homicidios, hurtos, por mencionar solo algunos, pero tal efecto solidario no basta ni siquiera indicando que el día de mañana puede ser usted la víctima de aquellos delitos que atenten contra su vida, patrimonio económico o integridad física y sexual y que puedan ser resueltos judicialmente mediante la técnicas del ADN.

En este mismo orden y dirección es de recordar que el aparato investigativo del Estado colombiano mediante su ente de la Fiscalía General de la Nación han implementado bases de datos tendientes a la identificación de personas, siendo una de ellas las bases de datos de huellas dactilares, tales como el denominado AFIS “Automated Fingerprint Identification System”.

El AFIS indica la Registraduría Civil colombiana que es un software que crea un modelo computarizado de la huella, que puede obtener a través de múltiples comparaciones un resultado que permite individualizar a las personas dentro de una base de datos, en las que se clasifican y almacenan los registros para poder efectuar los cotejos. El sistema Afis es el pilar fundamental en la aplicabilidad de la biometría para la individualización de los ciudadanos. La biometría es una tecnología de identificación que mide e identifica alguna característica morfológica que diferencia a una persona de otra.

Las huellas dactilares son el elemento más común utilizado para realizar identificación biométrica. Para realizar el cotejo biométrica de un ciudadano, es necesario contar con las huellas dactilares de la mano para generar un código que es utilizado para la búsqueda. El sistema toma unos puntos específicos de la huella con base en los cuales se establecen similitudes y para su clasificación se aplican algoritmos que determinan puntos característicos como bifurcaciones o uniones de las impresiones dactilares. Los puntos característicos de una huella son las particularidades que ofrecen las crestas en su curso natural y su impresión. Es decir, son las convergencias, desviaciones, empalmes, interrupciones, fragmentos, de las crestas y de sus surcos que son islote, bifurcación, punto, cortada, horquilla, empalme y encierro.

En este orden de ideas también cuenta el Estado colombiano con la base de datos denominada como IBIS “Integrated Ballistics Identification System” o por su nombre en español “Sistema Integrado de Identificación Balística”, y que sirve para verificar varios aspectos sobre el arma de fuego que se ha visto comprometida en un delito. Con IBIS, los peritos en armas de fuego pueden ver más evidencias, optimizar sus esfuerzos y brindar información más oportuna a los investigadores. Para los laboratorios forenses, esto significa mayor productividad y efectividad. Con IBIS, la policía y los fiscales pueden resolver más delitos y eliminar a más delincuentes violentos de la sociedad. Para los administradores públicos y los desarrolladores de políticas significa la confianza de que se puede desplegar una solución probada y sustentable para proteger mejor al público,

En efecto, se evidencia que cada uno de estos sistemas tiene sus falencias e inexactitudes más aún porque no se encuentran unificadas aquellas bases de datos para su consulta, situación que se presenta aún más, considerando que las

formas de comparación sistemática aplican de manera diferente en cada una de las entidades y esto imposibilita la identificación de las personas.

Ahora bien, la implementación de base de datos con material genético de ADN no es una idea reciente de los países, pues ya en la Oficina Federal de Investigaciones o FBI en los Estados Unidos de Norte América administra una base de datos de perfil genético denominado “CODIS” que significa “Sistema Combinado de Índice ADN”. No obstante presenta la desventaja que la base de datos sólo está alimentada por perfil o muestra de ADN de los condenados por delitos sexuales y también por los delitos graves, a su vez, por detenidos sin condena pero sólo por delitos que también de esa magnitud. Aun así el CODIS ha sido exitoso, un sistema benéfico para esclarecer otros delitos posteriores en la reincidencia criminal y ha evitado así la impunidad en muchos casos.

En base a lo anterior se asevera que esos delitos posteriores se solucionan siempre y cuando sean realizados por los mismos condenados y liberados, o detenidos y no condenados posteriormente pero que siguen ejecutando delitos, es decir, si el delito se llega a cometer por otra persona diferente a estas, de la cual no se tiene registro alguno, la investigación se atiene a esperar que exista sospechoso para detenerlo y, posteriormente, extraer su muestra o perfil de ADN para cotejarla en el eventual caso que las autoridades hubiesen hallado evidencia biológica en la escena, en la ropa o en el cuerpo de la víctima.

Con referencia al Sistema CODIS de los Estados Unidos, ese país ha querido ser proactivo en ese sentido en la implantación de una base de datos universal de ADN, pero el límite lo encuentra al no poder cotejar un perfil de ADN hallado, con otro que aun ni se tiene prospecto de su recolección, y que pudiera ser diferente si aquel se tuviera sistematizado de

manera general y obligatoria como en principio se cree es posible; pues si compara la eficacia de tal instrumento, se extrae que en estos casos se queda corto con su finalidad y objetivo.

De todo lo anterior se concluye hasta este punto que la base de datos de código genético de ADN en Colombia se hace indispensable y urgente obtenerla de todos los colombianos y no sólo por condenados en delitos sexuales y graves, sino de todos los residentes del país, desde su nacimiento o mayoría de edad, viendo las implicaciones que se tendría en referencia al respeto de los derechos humanos. En efecto esta propuesta se debe examinar desde el ámbito de los derechos fundamentales de las personas, frente a la ponderación de la protección de los derechos humanos fundamentales de todos los colombianos. Además hay que analizar este asunto a la luz de los deberes y obligaciones que como ciudadanos también se tiene no sólo con el Estado mismo, sino con la sociedad y la familia a la luz de los Tratados Internacionales, la Constitución, la Ley y la jurisprudencia, de lo cual se ocupara específicamente en el punto tercero en adelante.

En Colombia existen laboratorios especializados no solo para la obtención de muestras de ADN y sus respectivos análisis, sino también para su almacenaje con todas las garantías que esto debe conllevar. Se trae como antecedente normativo la Ley 75 de 1968 la misma que modificó la Ley 45 de 1936 que contemplaba todo lo referente a las posibilidades de investigación de maternidad y paternidad y que actualmente se cuenta para la misma causa con la Ley 721 de 2001, que fuera desarrollada por el Decreto 1562 de 2002 donde define todo lo concerniente a los laboratorios autorizados para adelantar pruebas que involucren el análisis de marcadores genéticos, donde bajo plena rigurosidad el Estado definió cuales pueden ser estos laboratorios y su forma de vigilancia o inspección.

De lo anterior, se tiene que la comisión de acreditación y vigilancia de los laboratorios deberá velar por la confiabilidad de las pruebas que se realicen en el territorio nacional, conforme a los procedimientos técnicos, científicos y administrativos establecidos por la comunidad científica de genética forense a nivel internacional.

Teniendo en cuenta lo dicho, la creación legislativa de una base de datos sistematizada de ADN debería darse en ese sentido, es decir, regularse así en este asunto de bases de datos para este caso especial como lo es el examen de marcadores genéticos de ADN con fines de ser implementado en el sistema penal acusatorio. Lo importante aquí es verificar que el tema no es más sensible en el sentido que allí sólo se obtiene la muestra para esos fines procesales cuando así se ordenan, a diferencia de lo que pretende una base de datos con perfil siempre estable y perdurable para el momento que lo requiera la autoridad con fines netamente de orientar las investigaciones de procesos y, de ser el caso, servir de soporte probatorio en todas las instancias de los procesos de la distintas jurisdicciones.

Independiente del instante de obtención de la muestra del perfil de ADN de las personas, es preciso advertir que a pesar de que esas bases de datos deben ser dirigidas por laboratorios certificados a nivel nacional e internacional como menos, además porque es necesario que exista un ente de control y vigilancia permanente de alta dignidad en la estructura del Estado, con miras a detectar cualquier irregularidad en la obtención, análisis y resultados, se pretende en el caso específico que tal responsabilidad de manipulación de la base de datos recaiga en una sola entidad y que esta de manera celosa guarde su integridad.

También, porque a pesar de la existencia de aquellos laboratorios primigenios en la obtención del perfil, debe existir otro con mayor jerarquía y centralizado, con el único fin de que

allí reposen todos los datos de perfiles del ADN de los ciudadanos a nivel nacional; teniendo en cuenta que en determinado lugar de la comisión del delito se hallaren muestras, estas deben ser cotejadas desde una base central que permita arrojar un resultado confiable.

No obstante, tal dependencia u entidad responsable debe obedecer a un carácter puramente científico sin interferencia política y con un presupuesto autónomo. Igualmente se necesita que en virtud de la figura de la desconcentración de funciones, dicha entidad científica cuente con sedes regionales en las entidades territoriales a nivel nacional, pero que se encuentre sujeta a las políticas, protocolos y normas de la entidad central.

En este orden de ideas, se aclara que los laboratorios de las sedes regionales delegados por el laboratorio nacional sólo analizarían el material genético y lo codificarían, más no la archivarían con el fin de evitar que a nivel nacional se encuentre muestras genéticas sin un control uniforme y concentrado.

Es necesario que la integración de la base de datos automatizada que contenga los códigos genéticos de los colombianos, en determinados casos en virtud al principio de colaboración armónica de las ramas y órganos del Estado, se permita que otras entidades diferentes a la Rama Judicial, pueda solicitar a la entidad encargada o alguna de sus laboratorios regionales que sean analizadas o comparadas muestras de ADN con el fin de servir de investigación a un proceso, por ejemplo que se requiere demostrar en un proceso disciplinario si un servidor público realizó actos sexuales en las instalaciones de alguna entidad pública, para ello si se tiene como soporte algún tipo de material genético como semen recogido del lugar de los hechos, se podrá solicitar que se analice para determinar si en efecto guarda identidad con el perfil genético que se tenga del servidor público en la base de datos automatizada.

Igualmente la integración de la base de datos automatizada y unificada en virtud al principio de trato recíproco entre naciones, del principio de justicia universal y de otros similares del derecho internacional, previo acuerdo mediante tratado público, se logra alianzas con gobiernos extranjeros que permitan que otros Estados puedan solicitar el análisis de material genético en la base de datos colombiana, y que de esa misma forma Colombia pueda pedir que se analicen muestras genéticas en bases de datos extranjeras.

La información genética en el derecho penal y criminalística

Son en las áreas del derecho penal y en el campo de la criminalista en que se logran conseguir los beneficios más evidentes de la aplicación de la prueba de ADN en los procesos penales. Siendo la prueba pericial predilecta en los casos de delitos sexuales, homicidios, hurtos sin que sean los únicos delitos puesto que en cada caso en concreto cuando se requiere por qué así lo demuestra el programa metodológico de la investigación se debe practicar la prueba de laboratorio de ADN.

Es trascendental el cambio que ha introducido la genética forense en el campo del derecho penal, principalmente en lo probatorio. Para Álvarez (2010):

“Su importancia representa el paso de los antiguos forenses que basan sus opiniones en la intuición y en la experiencia, que usan modelos heurísticos y que dan un valor absoluto a sus conclusiones, a los científicos forenses modernos que basan sus opiniones en los datos científicos, en la evidencia científica, que utilizan el razonamiento como base de las mismas y que no dan un valor absoluto a sus juicios sino que valoran el mayor o menor grado de incertidumbre de su opinión expresándolo como un cociente entre la posición de la acusación y la posición de la defensa para el ámbito del proceso penal”. (p. 20)

El carácter científico de las técnicas de ADN para la sala penal de la Corte Suprema de Justicia de Colombia posee una importante vinculación con el principio de la libre valoración de las pruebas en el ámbito penal que, atendiendo a la innegable objetividad de aquéllas, podría pensarse reducen las facultades del órgano decisor en la valoración probatoria. Como tendremos ocasión de comprobar, no se produce tal menoscabo en las facultades del juzgador a la hora de valorar las pruebas, es más la labor de éste en el cálculo de probabilidades que le presentará el perito está lejos de ser considerada pasiva. Además, los resultados genéticos merecen en la mayoría de los casos la consideración de meros indicios que deberán ser apreciados por el juzgador conjuntamente con los restantes medios de prueba que obren el proceso. (Corte Suprema de Justicia, 2000, p. 34)

En definitiva la actividad probatoria que se desarrolla al interior del proceso penal con el apoyo de las técnicas de criminalísticas en lo correspondiente del ADN, influye o determina en muchos casos el resultado del proceso, es decir, una prueba de ADN puede demostrar la responsabilidad penal de un procesado o por el contrario puede dar certeza que la persona acusada no es el autor de la conducta, de igual manera puede determinar quién es la víctima e identificar los familiares vivos de la misma.

Confrontación entre los derechos fundamentales de las personas y la implementación de una base nacional de datos de ADN

De conformidad con Ibarra,

“la incorporación de un catálogo de derechos y garantías de estricta observancia en Colombia se plasma en la Constitución de 1991, que por su rango adquieren fuerza vinculante con aplicación en todas las áreas del derecho. En ese orden de ideas, el nuevo derecho, en la gran mayoría de naciones del mundo, adquiere como característica principal la constitucionalización del derecho ordinario extensivo a

sus procedimientos, es decir, que la estructura de sus sistemas jurídicos debe basarse en la Constitución que los rige, con fundamento en sus parámetros constitucionales, tendientes a humanizar el derecho. Bajo estas premisas, resulta claro concluir que la validez de los sistemas jurídicos como de sus aplicaciones, depende irrestrictamente a su conformidad con la Constitución, en armonía con los derechos humanos y demás garantías inherentes al ser humano, que a todas luces determinan y ponen límites al poder punitivo del Estado”. (2017, p. 127)

Resulta elemental que los procedimientos que se diseñen dentro del sistema o base datos de información genética para el sistema penal acusatorio de la justicia colombiana respondan al respeto, observancia y garantía de los derechos fundamentales. Lo que conlleva a definir qué se entiende por Derechos Fundamentales.

Los Derechos Fundamentales se pueden definir según Ferrajoli (2011) como:

“Todos aquellos derechos subjetivos que corresponden universalmente a todos los seres humanos en cuanto dotados de status de personas, de ciudadanos o personas con capacidad de obrar; entendiéndose por derecho subjetivo cualquier expectativa positiva de prestaciones o negativa de no sufrir lesiones, adscritas a un sujeto por norma jurídica; y por status la condición de un sujeto, prevista asimismo por una norma jurídica positiva, como presupuesto de su idoneidad para ser titular de situaciones jurídicas y/o autor de los actos que son ejercicio de estas”. (p. 19)

Ahora bien, es importante resaltar que los referenciados Derechos Fundamentales suponen tutela judicial efectiva, la cual también puede entenderse como el derecho fundamental en lo referido al acceso efectivo a la administración de justicia. (Revelo & Valbuena, 2017)

El concepto de derechos fundamentales se encuentra relacionado con los Derechos

Humanos, en el Estado colombiano en virtud a la figura bloque de constitucionalidad la cual se define por la Corte Constitucional de Colombia como aquella unidad jurídica compuesta por normas y principios que, sin aparecer formalmente en el articulado del texto constitucional, son utilizados como parámetros del control de constitucionalidad de las leyes, por cuanto han sido normativamente integrados a la Constitución, por diversas vías y por mandato de la propia Constitución. Son pues verdaderos principios y reglas de valor constitucional, esto es, son normas situadas en el nivel constitucional, a pesar de que puedan a veces contener mecanismos de reforma diversos al de las normas del articulado constitucional *strictu sensu*. (Corte Constitucional de Colombia, 2013, p. 65)

En concordancia con lo dispuesto anteriormente, y de conformidad con Sánchez y Calderón es importante resaltar que:

“Al ser concebidos como universales, los Derechos Humanos no deberían tener fronteras ni nacionalidad, puesto que están dirigidos a todos los seres humanos. Al ser universales, trascienden las fronteras y al dirigirse hacia la protección de los individuos, se deben dejar a un lado las ciudadanías y/o nacionalidades. Por lo tanto, son los Estados los que tienen la obligación de garantizar a cualquier individuo su cumplimiento, sin importar si es o no nacional del Estado en que se encuentre”. (Sánchez & Calderón, 2017, p. 57)

Precisado lo anterior, es de resaltar que la noción de derechos humanos corresponde con la afirmación de la dignidad de la persona frente al Estado. El poder público debe ejercerse al servicio del ser humano:

“no puede ser empleado lícitamente para ofender atributos inherentes a la persona y debe ser vehículo para que ella pueda vivir en sociedad en condiciones cónsonas con la misma dignidad que le es consustancial”. (Nikken, 2012, p. 15)

Dentro de la Carta Política de 1991 se determinaron las siguientes garantías procesales: a la defensa, contradicción, a no autoincriminarse, ni declarar contra sí mismo o contra su cónyuge, compañero permanente o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad, segundo de afinidad o primero civil; a la doble instancia, a la presunción de inocencia, a ser juzgado sino conforme a leyes preexistentes al acto que se le imputa, al juez natural y competente, a elegir abogado, a que se le suministre abogado de oficio, a no ser juzgado dos veces por el mismo hecho, a licitud de la prueba.

Según lo anterior toda persona tiene derecho a un debido proceso dentro de cualquier procedimiento administrativo y judicial en la que ella haga parte, es así como el debido proceso garantiza que se adopten decisiones validas, evitando arbitrariedades. Revistiendo importancia dentro de la instancia probatoria de los procesos, puesto que será nula de pleno derecho la prueba que se recaude con la violación al debido proceso, es decir tal prueba puede ser allega al proceso, pero en el momento que el juez declare su ilegalidad la misma debe ser sacada y no podrá ser tenida en cuenta para tomar decisión alguna.

Por su parte el principio de legalidad en materia penal es también una garantía procesal debido a que este exige conforme a lo expresado por la Corte Constitucional de Colombia (i) Que el señalamiento de la sanción sea hecho directamente por el legislador; (ii) que éste señalamiento sea previo al momento de comisión del ilícito y también al acto que determina la imposición de la sanción; (iii) que la sanción se determine no solo previamente, sino también plenamente, es decir que sea determinada y no determinable” y tiene como finalidad proteger la libertad individual, controlar la arbitrariedad judicial, asegurar la igualdad de todas las personas ante el poder punitivo estatal y en su materialización participan, los principios de

reserva de ley y de tipicidad. (Corte Constitucional de Colombia, 2012, p. 67)

En definitiva, las garantías procesales constitucionales preservan el ordenamiento jurídico justo, impiden que configuren arbitrariedades por parte de los funcionarios judiciales y protegen los derechos y libertades fundamentales de las personas que acceden como parte a la administración de justicia.

Específicamente si se conforma un registro nacional de ADN, con laboratorios que científicos que operen un sistema automatizado, unificado y concentrado de la información genética de los colombianos, deben subordinarse en todos sus procedimientos internos a las garantías procesales constitucionales, en el sentido que se debe garantizar derechos como la contradicción de dictámenes, es decir la posibilidad que un sujeto procesal dentro de un proceso judicial o administrativo contravenga o impugne el resultado del análisis genético que le sea adverso a sus pretensiones, como sería en el caso de aquel demandante que pretende demostrar que es hijo de una persona fallecida que dejo una herencia, si dentro del primer análisis o cotejo que sea haga en la base de datos de ADN, resulta que el negativo la relación de parentesco consanguíneo, las pretensiones del demandante se desestiman puesto que no es hijo del causante y por ende no tiene derecho a sucederlo. No obstante, se le debe garantizar al demandante refutar el dictamen solicitando un nuevo análisis o cotejo de los perfiles genéticos.

Se evidencia de lo anterior mencionado, la forma de cómo trasciende las garantías procesales constitucionales a los aspectos relevantes de los procedimientos, en el caso particular en la implementación de la información genética como herramienta de la administración de justicia penal debe ceñirse a no lesionar las garantías procesales.

Todo esto conlleva a que si se obtiene dentro un proceso por parte de un sujeto procesal una

prueba de ADN que contravenga las garantías constitucionales, la dignidad humana, cualquier otro derecho fundamental o sea valorado de forma irregular por el juez, se debe declarar su nulidad teniendo en cuenta que se obtuvo con violación al debido proceso.

La situación descrita se daría en el caso manifiesto en que un sujeto procesal con el fin de obtener material genético de su contraparte proceda a secuestrar y torturar a la persona con el fin de tomar de ella un muestra genética, pero de una forma más simple la violación al debido proceso sería que un sujeto procesal falsifique la firma de un juez o magistrado o le pague al servidor judicial para que solicite al laboratorio de ADN el análisis o cotejo de perfiles genéticos de forma fraudulenta. Ambos casos la prueba recaudada es ilegal, y por ende no podrá ser valorada, ni apreciada en el proceso.

Derechos Fundamentales afectados con la implementación de la base nacional de datos de ADN

Una vez visto de forma general conceptos básicos relativo a Derechos Fundamentales, Derechos Humanos y garantías procesales constitucionales; corresponde analizar la tensión o problemática entre estos y la implementación de bases de datos o sistema automatizados, unificados y concentrados que contengan la información genética del ADN de los colombianos de forma imperativa u obligatoria.

En el desarrollo de esta investigación se ha expuesto el choque entre derechos fundamentales y la implementación de un sistema de información genética de ADN para la administración de justicia. Retomando esta problemática se pretende valorar de manera certera si existen agravios a derechos fundamentales reconocidos por la Constitución Política y por tratados internacionales sobre Derechos Humanos suscritos por Colombia con los procesos de recolección de las muestras

genéticas, sistematización, almacenamiento y consulta de los perfiles genéticos por autoridades jurisdiccionales para servir de evidencia o prueba en un proceso judicial.

En materia penal el panorama según la Ley 906 de 2004 es el siguiente: en el caso que la policía judicial requiera la realización de exámenes de ADN, en virtud de la presencia de fluidos corporales, cabellos, vello púbico, semen, sangre u otro vestigio que permita determinar datos como la raza, el tipo de sangre y, en especial, la huella dactilar genética, se requerirá orden expresa del fiscal que dirige la investigación, es decir para que los agentes investigadores puedan efectuar la prueba de ADN es necesario que el fiscal asignado al caso de forma inequívoca y escrita ordene el análisis de ADN.

En este mismo sentido, si se requiere cotejo de los exámenes de ADN con la información genética del indiciado o imputado, mediante el acceso a bancos de esperma y de sangre, muestras de laboratorios clínicos, consultorios médicos u odontológicos, entre otros, deberá adelantarse la revisión de legalidad, ante el juez de control de garantías, dentro de las treinta y seis (36) horas siguientes a la terminación del examen respectivo, con el fin de establecer su legalidad formal y materia.

Según lo anterior cuando el examen de ADN se debe realizar mediante un cotejo o comparación de material genético del indiciado o imputado que previamente se encuentre registrado y almacenado en bancos de espermas, de sangre, laboratorios entre otros similares, además de la orden expresa del fiscal que dirige la investigación, se debe efectuar la revisión de la legalidad de la prueba ante el juez de control de garantías, dentro de las 36 horas siguientes a la finalización del examen o cotejo de ADN de las bases de datos de laboratorio o clínicas antes mencionadas.

Cabe agregar que la Corte Constitucional mediante sentencia C-025 de 2009, declaro

exequible el cotejo o comparación de material genético del indiciado o imputado que previamente se encuentre registrado y almacenado en bases de datos, siempre y cuando el indiciado tenga noticia de que en las diligencias practicadas en la etapa de indagación anterior a la formulación de la imputación, se está investigando su participación en la comisión de un hecho punible, el juez de control de garantías debe autorizarle su participación y la de su abogado en la audiencia posterior de control de legalidad de tales diligencias, si así lo solicita, es decir el alto tribunal constitucional con esta decisión busca garantizar el derecho al debido proceso y defensa que se resumen en el derecho de conocer las actuaciones procesales y a controvertirlas.

Otra situación se presenta cuando en la investigación penal se requiere obtener del cuerpo del imputado muestras genéticas, en este caso debe mediar autorización judicial previa para la práctica o realización de la prueba, así lo determina el artículo 249 del código de procedimiento penal, *“cuando a juicio del fiscal resulte necesario a los fines de la investigación, y previa la realización de audiencia de revisión de legalidad ante el juez de control de garantías en el evento de no existir consentimiento del afectado, podrá ordenar a la policía judicial (..), cotejo de fluidos corporales (..)”* para lo cual deberán observarse unas reglas *“para los métodos de identificación técnica”*. Es de precisar que en todo caso, se requerirá siempre la presencia del defensor del imputado, esto indica que se busca garantizar el derecho a defensa y demás garantías procesales constitucionales.

Con relación a este evento de obtención de muestras genéticas de cotejo de fluidos corporales que involucren al imputado, la Corte Constitucional de Colombia determino que: *“a) Salvo el registro incidental a la captura, el registro corporal requiere autorización previa del juez de control de garantías, el cual ponderará la solicitud del fiscal, o de la policía*

judicial en circunstancias excepcionales que ameriten extrema urgencia, para determinar si la medida específica es o no pertinente y, de serlo, si también es idónea, necesaria y proporcionada en las condiciones particulares del caso; b) el juez de control de garantías también definirá las condiciones bajo las cuales ésta se podrá practicar en el evento de que la persona sobre la cual recae el registro se niegue a permitir su práctica”. (Corte Constitucional de Colombia, 2005, p. 92)

En efecto, según la sentencia citada la Corte Constitucional busca mediante estas sentencias de exequibilidad condicionada a que los procedimientos que impliquen obtención de muestra de ADN se acondicionen a respetar los derechos y garantías fundamentales de los procesados.

Ahora bien, el debate de la tensión de derechos fundamentales versus la implementación de la información genética trasciende a vincularse con una posible lesión a derechos fundamentales como son el derecho a la dignidad humana, a la intimidad personal y familiar en cuanto a la eventualidad que el Estado colombiano diseñe un sistema obligatorio de información genética mediante la recolección del material genético con el fin de obtener el código genético de cada sujeto y sistematizarlo en una base de datos automatizada, unificada y concentrada, es decir que se tomara, analizara, sistematizara y almacenara la información genética para cuando se requiera su consulta.

En primer lugar, con la implementación de la información genética en el sistema de administración de justicia colombiano, existe probabilidad latente que este pueda afectar la dignidad humana, en el sentido que los procedimientos, métodos y técnicas que se concreten para la recepción, manejo, almacenamiento, y consulta del perfil o código genético ocasionen perjuicios a la dignidad de la persona.

Antes que nada, corresponde comprender que se entiende por dignidad, se puede afirmar que esta significa algo que es valioso, lo que

es estimado o considerado por sí mismo, y no en función de otra cosa. La dignidad humana radica en el valor interno e insustituible que le corresponde al hombre en razón de su ser, no por ciertos rendimientos que prestara ni por otros fines distintos de sí mismo.

Sin embargo, el significado de dignidad humana ha variado a lo largo del tiempo. Pele (2002) afirma lo siguiente:

“En la época moderna, el concepto de dignidad fue reformulado: la dignidad del hombre deriva de su naturaleza humana pero dicha naturaleza se desvincula progresivamente de cualquier origen divino. Como en la época premoderna se hace un elogio de las capacidades humanas pero esta vez deduciendo de éstas mismas la dignidad del hombre, sin acudir a ningún parentesco religioso. A esta reformulación parcial del concepto se ha añadido una más profunda: el hombre es un fin en sí mismo y debe ser tratado como tal y no meramente como un medio. Esta nueva formulación de la dignidad se plasmará en el ámbito jurídico con la aparición de los derechos humanos”. (pp. 9-10)

Por su parte Kant (1989) manifiesta que la dignidad humana es:

La humanidad misma es dignidad: porque el hombre no puede ser utilizado únicamente como medio por ningún hombre (ni por otros, ni siquiera por sí mismo), sino siempre a la vez como fin, y en esto consiste precisamente su dignidad (la personalidad) en virtud de la cual se eleva sobre todas las cosas. (p. 335)

En el caso puntual la tensión entre el principio de la dignidad humana con la implementación de una base de datos que contenga la información genética de los colombianos consiste en que los procedimientos que se diseñen y el uso de tal información pueden atribuirse como regulaciones lógicas y sociológicamente inadecuadas a la índole de la condición personal del ser humano y, por ende, contrarias a la Constitución.

Tanto es así que la constitución política en su artículo primero establece que el Estado social de derecho se fundada en el respeto de la dignidad humana, es decir en la consideración del bienestar generalizado del ser humano en el ordenamiento jurídico. Por ende, los procedimientos de recepción, manipulación, sistematización y consulta de la información genética que se llegare a registrar y guardar en la base de datos debe siempre respetar la dignidad humana.

En este orden de ideas, estaría prohibido recaudar el material genético para la base de datos bajo procedimientos dolorosos, inhumanos, crueles o degradantes para la integridad física o psicológica de las personas. Se deben garantizar protocolos de higiene y limpieza, así mismo diseñar protocolos para la manipulación y destino final de los desechos hospitalarios como jeringas, agujas, guantes, bisturíes, pipetas entre otros similares que pueden estar contaminados por enfermedades que representan un riesgo para la salud.

En la Carta Política de 1991 se declaró como derecho fundamental la intimidad personal y familiar, al tenor del artículo 15:

“Todas las personas tienen derecho a su intimidad personal y familiar y a su buen nombre, y el Estado debe respetarlos y hacerlos respetar. De igual modo, tienen derecho a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bancos de datos y en archivos de entidades públicas y privadas. En la recolección, tratamiento y circulación de datos se respetarán la libertad y demás garantías consagradas en la Constitución”.

Según lo anterior, la tensión en entre este derecho fundamental a la intimidad versus la recolección en una base de datos de la información genética radica en el acceso y consulta a dicha información, es decir a quienes se autorizarán para que conozcan, visualicen y manipulen la información sobre el perfil o código genético, además quienes

estarían facultados para almacenar y conservar las muestras genéticas.

No se puede en virtud del derecho a intimidad de las personas, convertir la base de datos de ADN en una feria irresponsable y descontrolada de consulta por cuantas autoridades o particulares lo requieran. Debe definirse unos límites que va desde quien es competente para solicitar la consulta de la información genética, quien lo es para autorizar dicha consulta y quien es finalmente competente para emitir un concepto o dictamen sobre tal consulta del perfil genético.

En un proceso judicial, el interesado sea demandante o demandado, denunciante, víctima, o procesado, así como la Fiscalía General de la Nación, el Ministerio Público, y el mismo juez o magistrados estarían facultados para solicitar el cotejo del perfil de ADN. Sin embargo, la solicitud que haga cualquiera de los sujetos procesales anteriormente mencionados, la autorización debe emanar es del juez de garantía, de conocimiento o magistrado ponente del caso. Es decir, se guarda concordancia con lo estipulado en el artículo 249 del código de procedimiento penal, en el sentido que sí la Fiscalía requiere consultar una base o banco de datos clínica o hospitalaria que contenga información de ADN del imputado deberá solicitar al juez de control de garantías la autorización respectiva para llevar el procedimiento a cabo. Lo referente al debido proceso ya se ha tratado el tema de forma general en puntos anteriores, corresponde ahora determinar cuál es la tensión que se puede presentar entre el debido proceso de las personas con los procedimientos de obtención, envío, recepción, manejo, sistematización, almacenamiento, custodia, consulta y disposición final de la información genética.

Es de resaltar que para la Corte Interamericana de Derechos Humanos el debido proceso es el derecho humano más comúnmente infringido por los Estados y la forma más usual en que los operadores judiciales hacen incurrir al Estado en responsabilidad internacional.

Ello por cuanto el debido proceso, o como lo llama la Corte Interamericana de Derechos Humanos, el derecho de defensa procesal” es una garantía procesal que debe estar presente en toda clase de procesos, no sólo en aquellos de orden penal, sino de tipo civil, administrativo o de cualquier otro. (Corte Interamericana de Derechos Humanos, 2007, p. 17)

El debido proceso es como se dijo en puntos anteriores el respeto a garantías fundamentales como el derecho a la defensa, contradicción, a no autoincriminarse ni declarar en contra de familiares según lo establecidos por la constitución, a gozar de la presunción de inocencia, a tener derecho a defensor de oficio, a la doble instancia, a ser juzgado por el juez competente entre otros similares de igualad contenido.

Para el caso específico de un sistema de información genética como herramienta para la jurisdicción penal; los procedimientos, protocolos, métodos, técnicas y demás actividades desempeñadas en cumplimiento de esa función técnica-científica, deben obedecer y respetar el debido proceso de todas las personas usuarias del servicio que presten.

La obtención de una muestra genética o de un dictamen de ADN con la violación al debido proceso puede acarrear responsabilidad penal para el funcionario judicial o científico que consintió, participo u omitió ejercer el control para evitar la lesión del debido proceso, además que el dictamen del cotejo, análisis o comparación del ADN que se pretenda como prueba pero haya sido obtenido con la violación del debido proceso, será nulo de pleno derecho conforme a lo señalado en el artículo 29 superior.

Se requiere entonces diseñar un procedimiento que respete el debido proceso durante las fases de obtención, envío, recepción, manejo, sistematización, almacenamiento, custodia, consulta y disposición final de la información genética en la base de datos que se disponga

para tal fin. Cabe agregar que se distingue de los procedimientos, métodos y técnicas científicas diseñadas para obtener el perfil o código genético, puesto que están deben observar protocolos especiales de laboratorio para garantizar la eficiencia de la prueba.

Es de indicar que por la inexistencia de una base de datos sistematizada, automatizada y concentrada que contenga la información genética de todos los colombianos con el fin de servir de herramienta o soporte a la administración de justicia como mecanismo para afrontar la crisis judicial; no se encuentra diseñado un procedimiento legal que determine como debe ser las fases de obtención, envío, recepción, manejo, sistematización, almacenamiento, custodia, consulta y disposición final de la información genética.

Sin embargo, se puede equiparar o aplicar el procedimiento definido por el ICBF para la obtención de material genético en los procesos de familia por paternidad o maternidad, el cual se encuentra establecido de la siguiente manera:

1. Toma de las muestras biológicas: El encargado dispone los documentos y los elementos necesarios de conformidad con el tipo de muestra a tomar, marca la tarjeta FTA¹ con el nombre y apellido de la persona a quien le va a hacer la punción, su parentesco en relación con el menor de edad y el código interno del laboratorio; terminado el marcaje, de manera inmediata realiza a esta persona la punción en cualquiera de los dedos e impregna con unas cuantas gotas de sangre la tarjeta FTA, las deja secar unos segundos y la introduce en la bolsa individual previamente alistada, la sella y registra en ella el código interno del laboratorio con un marcador. Este procedimiento se aplica uno a uno para la totalidad de las personas incluidas en el grupo familiar. Terminada la toma de muestra de todas las personas las bolsas individuales se empacan en otra bolsa, la cual se sella y se marca de la manera anteriormente mencionada.

2. embalaje y envío al laboratorio: Una vez atendidos los grupos familiares citados se realiza una verificación entre la planilla de control de asistencia, los documentos soporte de la toma y las muestras biológicas y todo este material se embala en un empaque que se sella con una cinta de seguridad. El empaque se marca y se remite o entrega al laboratorio o a la persona encargada de transportarlas. La persona encargada de custodiar las muestras en el laboratorio al recibir los elementos revisa que el empaque no presente alguna evidencia de alteración.

3. procesamiento y análisis de muestras en el laboratorio: Los documentos y las muestras biológicas son entregados para su procesamiento y análisis a un perito. Este verifica el marcaje de cada una de las muestras con los datos registrados en los documentos que le fueron entregados y procede a desempacarlas para revisar que las mismas no presenten evidencia alguna de deterioro o alteración.

4. Elaboración y envío del informe pericial a la autoridad: El informe pericial de filiación es un documento derivado de un proceso técnico científico que le ayuda a la autoridad a tomar decisiones con respecto a la filiación de un grupo particular. Dentro de este documento se pueden observar varios enunciados que presentan los procesos llevados a cabo. Si bien es cierto que cada laboratorio tiene modelos internos de informe pericial establecidos, estos deben cumplir con los requisitos mínimos establecidos en la Ley 721 de 2001. El informe pericial emitido por el laboratorio de genética del Instituto Nacional de Medicina Legal, laboratorio contratado actualmente por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar para la realización de las pruebas de ADN en el marco de los procesos de investigación de paternidad o maternidad, consta de tres grandes partes: identificación, contenido del informe pericial, y metodología.

5. Cadena de custodia: La cadena de custodia garantiza la autenticidad de las muestras y documentos de cada caso desde el momento de su recolección hasta el momento en que el responsable dispone que no es necesaria la

conservación de los mismos. Con el sistema de cadena de custodia se aseguran las características originales de las muestras y documentos desde la protección, recolección, embalaje, transporte, análisis, almacenamiento, preservación, recuperación y disponibilidad final identificando al responsable en cada etapa. La responsabilidad de diligenciar los formatos y ejercer la cadena de custodia se aplica a todas las personas que intervienen en el proceso. La cadena de custodia de todas las muestras y de la documentación anexa a los diferentes casos se aplica teniendo en cuenta lo dispuesto por la Fiscalía General de la Nación mediante Resolución No. 2869 del 29 de diciembre de 2003, por medio de la cual se adopta el manual de Procedimientos del Sistema de Cadena de Custodia²². (ICBF)

Conforme al procedimiento anterior, se observa que se tiene cuenta no solamente aspectos que garanticen el debido proceso para la obtención de la prueba de ADN, sino que también se integra con el principio de la dignidad humana de las personas.

Costo y beneficio de la implementación de una base de datos nacional de ADN para el sistema penal acusatorio de la justicia colombiana

Son muchas las ventajas o beneficios que proporciona el ADN al campo científico, igualmente al derecho le ha servido en las investigaciones de causa criminal y en los procesos de filiación y paternidad. El ADN por ser único en cada persona proporciona una probabilidad de error casi nula en el proceso de identificación de material genético; obviamente observando los protocolos establecidos para la manipulación de las muestras y evitar que estas se contaminen.

De manera específica la prueba de ADN ya viene ofreciendo ventajas a la administración

de justicia, pues como ya se dijo es un medio de prueba avalado científicamente y recogido por el ordenamiento jurídico colombiano, además de constituirse casi en un prueba oficiosa en los casos de delitos de acceso carnal violento cuando que cuenta con material genético dejado sobre el cuerpo de la víctima, igualmente en los casos de homicidios o hurtos cuando en la escena del crimen se logra recoger ADN del autor delito, y en general será indispensable la práctica de la prueba del ADN en todos aquellos procesos investigativos de delitos en los cuales se obtuvo evidencia física de ADN en el lugar de los hechos. No se puede dejar de lado que la prueba de ADN es obligatoria en los procesos de familia en los que se impugne o se pretenda la paternidad.

Lo que se busca a partir de la implementación de la información genética en el sistema de administración de justicia colombiana es diseñar y poner en funcionamiento un sistema avanzando, centralizando y automatizado que contenga los perfiles o códigos genéticos de los ciudadanos de forma obligatoria, sin que se tenga que esperar a que ocurra un hecho punible o que la persona sea sospechosa del ilícito para solicitar la prueba, sino que de forma imperativa todos los ciudadanos tengamos el deber de permitir que el Estado recolecte la información genética para fines de seguridad de la sociedad y pro del interés general de protección a los bienes jurídicos.

Para la administración de justicia que desde años atrás atraviesa una crisis en la eficiencia con la que se presta el servicio, lo que como ya se dijo se refleja en la congestión o mora judicial en la resolución de procesos y otros aspectos institucionales de la Rama Judicial, le sería ventajoso contar con una base de datos sistematizada y automatizada que permita identificar personas a partir del código genético, es decir no solamente conocer la información general de las personas como la dirección de domicilio, domicilio profesional,

ocupación o profesión, estudios, experiencia laboral, antecedentes judiciales, fiscales o disciplinarios, sino también obtener su perfil genético para determinar en los casos que sea necesario en virtud a la evidencia física si la persona es autor o participe en la conducta punible que se investiga.

Lo anterior se refiere de manera concreta a la jurisdicción penal, sin embargo las ventajas de la implementación de la información genética en la administración de justicia se extiende a las otras jurisdicciones, de forma general en todas aquella que en su parte procesal se encuentra constituida la figura del emplazamiento para aquella personas que se encuentran ausentes y se desconoce su domicilio, se podrá a partir del perfil o código genético establecer similitud con otros que pueden ser familiares consanguíneo del demandado y puedan indicar el paradero de la persona.

En efecto la implementación de la información genética le resulta ventajosa y de completa utilidad en los laboratorios que se autoricen para manejar la base de datos automatizada que se pretende crear. Puesto que ya la prueba pericial de ADN sería efectuada en menos tiempo lo que también sería ventajoso para la celeridad de los procesos judiciales, debido a que no habría que esperar que la practiquen, sino que el profesional del laboratorio debe es comparar el material genético que se obtenga con el que se encuentra recolectado en la base de datos.

En general son múltiples las ventajas que lograría a la administración de justicia la implementación de la información genética mediante un código único de cada persona, simplificaría procesos, se prescindiría de periodos probatorios, de etapas previas de indagación o investigativas, puesto que se tendría certeza sobre la identidad de la persona que funja como autor de delito, demandante -demandando o parte interesada.

Conclusión

Corresponde antes que nada concluir que función principal del ADN consiste en transmitir los genes, es decir los caracteres biológicos de un individuo determinado. En los genes del ADN están grabadas las instrucciones necesarias para la construcción de un individuo completo, al igual que los planos de una casa contienen indicaciones precisas para su construcción. Siguiendo estas instrucciones, cada célula es capaz de sintetizar sus proteínas y de adoptar la forma y función que le corresponden dentro del organismo.

Pues bien, la implementación de la información genética como una herramienta o instrumento del aparato judicial debe volverse una realidad, en definitiva no sería la solución a todos los problemas que aquejan a los usuarios y funcionarios de la administración de justicia, pero si sería una respuesta concreta en aquellos procesos judiciales que se requiere análisis, cotejo o comparación de muestra de ADN pero no se cuenta con el perfil genético en una base de datos con la cual se pueda realizar la prueba o examen confrontación del material genético.

En los procesos de penales se describió situaciones en que el hecho de no contar en la investigación en un perfil de ADN del autor del hecho ocasiona que la investigación no se resuelva como la misma celeridad de que si se contara con el perfil genético del autor en una base de datos para proceder hacer el cotejo en el laboratorio del material genético hallado en la escena del crimen y de esta manera determinar la identidad del sujeto autor del hecho punible.

Por último, es indispensable la implementación de la información genética en un software sistematizado que agrupe en una base de datos el código o perfil genético de todos los habitantes del territorio nacional, con el de que este sistema automatizado, concentrado y unificado

le sirva de herramienta a la función pública judicial con el respeto a los derechos fundamentales, en especial cuidado con la dignidad humana, la intimidad personal y el debido proceso en la recolección y procesamiento de las muestras de ADN.

Referencias bibliográficas

- Álvarez, C. (2010). *Nuevas aplicaciones en identificación genética*.
- Benito, C. (2013). *Genética: Conceptos esenciales*.
- Burgos, P. (2010). *Estructura de los ácidos nucleicos*. Medica.
- Corte Constitucional de Colombia, Sentencia C-067 (2013). Magistrado Ponente: Dr. Marco Gerardo Monroy Cabra.
- Corte Constitucional de Colombia, Sentencia C-822 (2005). Magistrado ponente: Dr. Manuel José Cepeda Espinosa
- Corte Constitucional de Colombia, Sentencia C-713 (2012). Magistrado Ponente: Mauricio González Cuervo.
- Corte Interamericana de Derechos Humanos (2007).
- Corte Suprema de Justicia, Colombia. Sentencia S-026 (10 de marzo de 2000).
- Díaz, V. (2002). *El genoma humano: Una mirada del futuro hacia el presente*. México: Primavera.
- Ferrajoli, L. (2011). *Los fundamentos de los derechos fundamentales*. Trotta.
- Fierro, H. (2010). *Introducción a la criminalística*. Temis.
- García, O. & Alonso. (2014). *Las bases de datos de perfiles de ADN como instrumento en la investigación policial*. Universidad de Deusto.
- Giraldo, C. (1993). *Interpretación de los dictámenes de laboratorio en los procesos judiciales*. Medellín.
- Ibarra Suárez, K. (2017). Los efectos de la prueba ilícita en Colombia: Caso miti – miti. *Verba Iuris*, (38), 127-141. doi:10.18041/0121-3474/verbaiuris.38.1071
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Prueba de ADN para investigación de paternidad y/o maternidad (versión actualizada enero 2015). Disponible en: [http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/PortalICBF/Bienestar/Proteccion/PruebasADN/GU%C3%8DA%20PATERNIDAD%20ACTUALIZADO-2015%20\(2\).pdf](http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/PortalICBF/Bienestar/Proteccion/PruebasADN/GU%C3%8DA%20PATERNIDAD%20ACTUALIZADO-2015%20(2).pdf)
- Kant, E. (1989). *Metafísica de las costumbres*. Tecnos.
- López, P. (2003). *Investigación criminal y criminalística*. Temis.
- Nikken, P. (2012). Pele, A. (2002). *Una aproximación al concepto de dignidad humana*. Universitas.
- Revelo, F. & Valbuena, J. (2017). El decreto 1382 de 2000 por el cual se fijan reglas de reparto en materia de tutela. Un conflicto vigente entre las altas cortes colombianas en *Revista IUSTA*. N.º 47, Julio-diciembre 2017, pp. 59-85. DOI: <http://dx.doi.org/10.15332/s1900-0448.2017.0047.03>. Documento extraído el 26 de octubre de 2017 de <http://revistas.usta.edu.co/index.php/iusta/article/view/3811/3750>
- Sánchez, C. & Calderón, D. (2017). Geopolítica de los derechos humanos en las fronteras terrestres de Colombia en el primer periodo presidencial de Juan Manuel Santos en *Revista Via Inveniendi et Iudicandi*. Vol. 12, N.º 2, julio-diciembre 2017, pp. 53-72. DOI: <http://dx.doi.org/10.15332/s1909-0528.2017.0002.02>. Documento extraído el 26 de octubre de 2017 de <http://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/viei/article/view/3752/3714>
- Teke Schlischt, A. (2001). *Medicina legal*. Chile: Mediterráneo.
- Vargas, R. (2009). *La valoración de la prueba científica de ADN en el proceso penal*. Bogotá.

Nota

1 La organización mundial de la salud OMS, define a la tarjeta FTA como una herramienta revolucionaria para simplificar la Recolección, Archivado, Purificación y Análisis de DNA puro y RNA obtenidos de un amplio surtido de fuentes biológicas, tales como: sangre total, raspados bucales, materiales de planta, plásmicos, tejido y microorganismos.