

# ALGUNOS USOS LEGALES DE LA INFORMACIÓN GENÉTICA. EL CASO DE LA PRUEBA DE PATERNIDAD

Dr. LUIS GUILLERMO ACERO GALLEGO

Fecha de recepción: 23 de mayo de 2008 - Fecha de aceptación: 1º de julio de 2008

## Resumen

En los últimos años se ha dado un importante desarrollo de la genética, lo cual ha incidido en diversas áreas del Derecho. En materia de familia, dicho avance se ha traducido en la posibilidad de contar con una prueba científica, con base en la cual resulta posible establecer los vínculos de la filiación, con un alto grado de acierto. Esta circunstancia ha implicado un cambio total de carácter epistemológico, en cuanto a la manera como se concebía la investigación de la paternidad, de acuerdo con el régimen de la Ley 75 de 1968. El avance de la ciencia, particularmente de la prueba con marcadores genéticos con fragmentos de ADN, ha hecho necesaria la expedición de una nueva reglamentación con el fin de modificar el antiguo sistema de presunciones; tal reglamentación, concretada en la Ley 721 de 2001 que supone en alguna medida un régimen tarifado.

**Palabras Clave:** *Paternidad; filiación; investigación de la paternidad; prueba indirecta; presunciones; prueba científica; prueba genética; marcadores genéticos; fragmentos de ADN no codificante; verdad biológica; certeza; tarifa legal.*

## Abstract

In the last years an important development of the genetics has been given, that which has impacted in diverse areas of the right. As regards family, this advance has been translated in the possibility of having a scientific test, with base in which is possible to establish the bonds of the filiations, with a high success grade. This circumstance has implied a total change of character epistemology, as for the way like the investigation of the paternity was conceived, in accordance with the régime of the law 75 of 1968. The advance of the science, particularly of the test with genetic markers with fragments of DNA, has made necessary the expedition of a new regulation with the purpose of modifying the old system of presumptions; such a regulation, summed up in the law 721 of 2001 that it supposes in some measure a tariffed regime.

**Key Words:** *Paternity; filiation; investigation of the paternity; it proves insinuation; presumptions; it proves scientific; it proves genetics; genetic markers; non code fragments of DNA; biological truth; certainty; it tariffs legal.*

## INTRODUCCIÓN

Hoy en día parece ser un lugar común el afirmar que la genética ha tenido un desarrollo espectacular, especialmente en los últimos cuarenta años<sup>1</sup>; múltiples han sido los hitos que han marcado esta evolución descollante, algunos de los cuales parecen sacados de una película de ciencia ficción, tales como la identificación del genoma de la especie humana, el diagnóstico genético y la terapia génica, la clonación, la obtención de embriones híbridos de

---

<sup>1</sup> González de Cancino, Emilssen, *Los retos jurídicos de la genética*, Bogotá, Universidad Externado de Colombia, 1995, p. 49; França, Omar; González, María de Lourdes; Núñez, Julia; et. al., "Problemática ética de la nueva tecnología genética", en Revista archivos de ginecología y obstetricia del Uruguay, N°40, 2002, p. 4.

humanos y de ciertos animales, la experimentación con ADN recombinante, entre otros muchos<sup>2</sup>.

Estos importantes acontecimientos han tenido la virtualidad de producir profundos debates en muchas de las áreas del conocimiento humano, pues con base en ellos se plantean cambios o remoción de paradigmas en los campos filosófico, sociológico, económico, moral y religioso<sup>3</sup>. Naturalmente la ciencia jurídica no ha sido ajena a esta situación, pues muchos de sus conceptos tradicionales que se entendían perfectamente clarificados y por ende inamovibles, han sido sometidos, por cuenta de los descubrimientos en materia genética, a profundas tensiones que amenazan con producir una revaloración profunda en múltiples frentes.

Para solo mencionar un caso polémico, vale resaltar que debido a los avances ya mencionados, hoy resulta completamente normal la fecundación de óvulos por fuera del cuerpo de la mujer (o *in vitro*) para luego proceder a efectuar su implante en el útero de la madre, procedimiento que usualmente se lleva a cabo en el marco de tratamientos de reproducción asistida; la situación problemática se deriva de que estos tratamientos, por ley de probabilidades, suponen la fecundación de varios óvulos debido a los altos riesgos de resultados insatisfactorios, pero solamente la implantación de uno de ellos. De inmediato surgen varios interrogantes: esos otros óvulos fecundados y no implantados, ¿pueden ser considerados personas? De ser así, ¿resulta legítima su destrucción por efectos de su inutilidad? ¿Se está en presencia de un asesinato o de un aborto<sup>4</sup>?

En tal sentido, las respuestas construidas desde las categorías tradicionales no dejan de ser problemáticas, al menos moralmente. En efecto, la solución parecería no ofrecer dificultades, puesto que según nuestro sistema civil, influenciado por la tradición romanista, solamente puede hablarse de una persona cuando se ha producido el nacimiento y, por lo tanto, los óvulos fecundados no serían más que cosas, ya que no existe una tercera categoría susceptible de valoración jurídica<sup>5</sup>. Pero naturalmente tal respuesta no resulta tranquilizante, por cuanto intrínsecamente no hay diferencia alguna entre el cigoto *in vitro* y el que habita en el útero de la mujer, que sí es objeto de protección positiva en varias disposiciones de la legislación colombiana<sup>6</sup>; al respecto se ha dado un intenso debate, en la medida en que no es claro cuál pueda ser el status jurídico de los cigotos *extra útero* y por ende si el derecho en efecto los protege o les otorga derechos tal y como sucede con el *nasciturus*<sup>7</sup>.

Uno de los campos jurídicos en los que más incidencia ha tenido la evolución de la genética es el correspondiente al derecho de familia, aunque por supuesto no hay que descartar las inmensas posibilidades de discusión y de aplicación que se han abierto en otros, como el penal, en lo que tiene que ver con la identificación plena de personas presuntamente involucradas en delitos, o el de los seguros, en el que, por ejemplo, han surgido discusiones relacionadas con la obligatoriedad de revelar, al momento de efectuar la declaración del estado del riesgo a la compañía de seguros, el conocimiento de una

---

<sup>2</sup> *Ibíd.* Op. cit., p. 3.

<sup>3</sup> González de Cancino. Op. cit., p. 59.

<sup>4</sup> *Ibíd.*, p. 52.

<sup>5</sup> *Ibíd.*, p. 56.

<sup>6</sup> Tal es el caso del art. 91 del C.C. de Colombia que dispone: "La ley protege la vida del que está por nacer. El juez en consecuencia, tomará, a petición de cualquiera persona, o de oficio, las providencias que le parezcan convenientes para proteger la existencia del no nacido, siempre que crea que de algún modo peligrará".

<sup>7</sup> González de Cancino. Op. cit., p. 60.

predisposición genética a tener determinada enfermedad, y si haciéndolo, la compañía puede abstenerse de asumir el riesgo de muerte justamente por esa enfermedad cuya predisposición fue detectada<sup>8</sup>.

En materia de Derecho de Familia, sin lugar a dudas, la incidencia más importante de la evolución del conocimiento genético, ha sido el perfeccionamiento paulatino de los métodos para determinar la existencia (o no) de vínculos de filiación entre dos o más personas. Tal circunstancia ha producido un cambio radical en el concepto que en forma tradicional se había manejado en el país sobre la paternidad, que fundamentalmente se adjudicaba en razón de los tratos sociales del presunto padre para con la madre en la época de la concepción y el parto, y para con el presunto hijo. Naturalmente ello también ha conducido a un cambio importante de la forma en la que se adelantan los procesos de filiación u otros procesos en los que se discute la existencia de dichos vínculos, como los de petición de herencia. Ese cambio ha tenido que ver, con las pruebas que resultan pertinentes en el proceso, así como con la producción, contradicción y valoración de las mismas. En últimas, puede decirse, que en tales procesos, el avance genético ha conducido a una transformación de carácter epistemológico.

Vale decir además que esa evolución vertiginosa del conocimiento genético ha traído consigo ciertos problemas jurídicos de relativa complejidad. Algunos de ellos están relacionados con la existencia de decisiones judiciales en firme que han asignado (o han negado) la paternidad, pero que basaron su contenido en las pruebas científicas existentes antes de la moderna utilización de marcadores genéticos de ADN o simplemente en las pruebas (y mecanismos de defensa) que establecía la Ley 75 de 1998. Al respecto resulta que tales decisiones eventualmente podrían ser puestas en duda dada la existencia de pruebas genéticas de última generación con una alta probabilidad de acierto, lo cual puede dar origen a un profundo debate sobre la procedencia, necesidad y conveniencia de su revisión, utilizando para el efecto los mecanismos legales previstos por el ordenamiento jurídico-procesal.

## **1. EVOLUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN DE LA PATERNIDAD**

Para comprender el importante cambio que en materia de investigación de la paternidad ha traído consigo el avance de la ciencia genética, resulta importante hacer un breve análisis acerca de la evolución de la materia, fundamentalmente a partir de la Ley 75 de 1968.

El método para la investigación judicial de la paternidad ha tenido una interesante evolución en Colombia, según lo atestiguan tres de las leyes más importantes que se han expedido sobre la materia: la 45 de 1936, la citada 75 de 1968 y la 721 de 2001. En ellas y en la interesante jurisprudencia que se ha producido al respecto, particularmente por la Sala Civil de la Corte Suprema de Justicia y, recientemente, por la Corte Constitucional, se puede percibir que esa evolución ha estado acompañada por la constante tensión entre dos concepciones disímiles sobre el vínculo de la filiación. En la primera, conocida como *paternidad social*, resultan relevantes los lazos sociales y el trato que el presunto padre dispense hacia el hijo y hacia la madre en estado de gestación, circunstancias que hacen inferir, por aplicación de las leyes de la experiencia, recogidas por el legislador a manera de presunciones, que el demandado efectivamente es el padre. En la segunda, conocida como *paternidad biológica*, no importan tanto esos lazos o tratos, sino que cobra relevancia el

---

<sup>8</sup> Camargo García, Luz Andrea; Echávez, Hernando; Ramírez, Johann; *Implicaciones jurídicas del genoma humano en el contrato de seguros de personas*, Bogotá, U. del Rosario, 2003, p. 57.

vínculo biológico en sí, esto es, si simplemente el demandado es o no el padre biológico del hijo<sup>9</sup>.

Parece razonable aceptar, que la evolución del trato que legislativamente se le ha dado al tema de la investigación de la filiación, se ha debido justamente a los avances de la biología y especialmente de la ciencia genética. En tal sentido, resulta entendible que en las épocas en las que las pruebas biológicas no eran altamente confiables se diseñaran sistemas orientados a establecer una paternidad social, basados fundamentalmente en métodos de inferencias (indicios o presunciones) derivados en su gran mayoría del comportamiento social del investigado. Y que las pruebas científicas en general, vinieran luego a convertirse en un complemento para la valoración que del material probatorio recaudado hiciera el juez. De tal estado de cosas se ha ido migrando, paulatinamente, hacia la investigación de la paternidad biológica como tal, en la medida en que la situación de la ciencia lo ha permitido y solo en forma subsidiaria se conservan aún herramientas para determinar la paternidad social, cuando sea absolutamente imposible llegar a una situación concluyente respecto de la primera<sup>10</sup>.

Las tres leyes antes referidas atestiguan este importante cambio, que se puede resumir en tres grandes etapas. La primera, enmarcada por la Ley 45 de 1936, en la cual el objetivo central del proceso judicial de investigación de la filiación, era el de determinar una paternidad social, para lo cual se empleaba especialmente un sistema de prueba indirecta (bien indiciaria o de presunciones establecidas por el legislador) que giraba alrededor del comportamiento social del presunto padre. La segunda, dada en virtud de la expedición de la Ley 75 de 1968, en la que aún predomina el interés por encontrar en el proceso judicial una paternidad social, pero que incluye, según se explicará, a la prueba científica (no necesariamente biológica) como elemento valorativo importante de la situación del presunto padre. Y una tercera, nacida de la expedición de la Ley 721 de 2001, en la que claramente aparece que el objetivo primordial del proceso es el de establecer la paternidad biológica, para lo cual el juez debe utilizar, por mandato del legislador, una prueba científica que conduzca a una casi total certeza de la filiación, tal y como sucede con la prueba de marcadores genéticos de ADN, y solo en forma subsidiaria el sistema de prueba indirecta.

### **1.1. EXPLICACIÓN DEL SISTEMA DE PRUEBA INDIRECTA**

Como se ha dicho, en la Ley 75 de 1968 el legislador se orientó hacia la obtención, en el proceso judicial, de una paternidad social. Solo en forma limitada, la ley instruía al juez para que en el trámite y en la decisión correspondiente tuviera en cuenta algunos elementos probatorios de carácter científico. Por lo anterior, no es extraño que el centro de gravedad de la ley lo constituyera su artículo 6°, que se encuentra actualmente vigente, el cual regula un complejo sistema de presunciones con base en las cuales el juez debe proceder a declarar la paternidad del demandado.

Al respecto es importante recordar que las presunciones suelen ser indicios que, por obra de las reglas de la experiencia, el legislador resuelve recoger positivamente<sup>11</sup>; tanto en el

---

<sup>9</sup> Giraldo, Jesael Antonio, *“La prueba de ADN en el derecho de familia y su valoración”*, Memorias del XXVIII Congreso de Derecho Procesal, Bogotá, U. Libre, 2007, p. 503.

<sup>10</sup> *Ibid.*, p. 504.

<sup>11</sup> Esto es así efectivamente en la gran mayoría de los casos; empero, hay ocasiones en las que simplemente el legislador hace presumir la existencia del hecho desconocido por puras razones políticas o ideológicas, tal y como ocurre con la presunción de inocencia en materia penal. En este caso no es claro cuál es el hecho base

caso de los indicios como en el de las presunciones el esquema lógico-analítico es similar: se trata de la conexión entre dos hechos, uno de los cuales, el hecho *indicante*, puede –y debe– ser conocido con los medios probatorios usuales (testimonios, documentos, etc.), en tanto que el otro, el *desconocido*, surge por simple inferencia lógica una vez demostrado el hecho indicante. Se trata de una fórmula en la cual dado A (el hecho indicante) debe ser B (el hecho desconocido). La diferencia radical entre las presunciones y los indicios, está en que en las primeras, la valoración de la atadura lógica entre el hecho indicante y el desconocido la ha efectuado anticipadamente el legislador, en la norma respectiva. Por lo tanto, para darles aplicación solo basta con que quede demostrado el hecho indicante (o también llamado hecho base) para que de allí el juez tenga por demostrado el hecho desconocido. En el caso de los indicios, el asunto es un poco más complicado, puesto que será el juez, en cada caso y de acuerdo con las reglas de la experiencia, el que determine si demostrado el hecho indicante, de él puede inferirse la existencia del hecho desconocido<sup>12</sup>.

Naturalmente, ni en los indicios ni en las presunciones, la relación entre ambos hechos es forzosa. Puede ser que a pesar de que el hecho indicante resulte probado no se haya presentado el hecho desconocido que se pretende descubrir, sino otro distinto; será la parte judicial desfavorecida con la existencia de la presunción o del indicio la que deba destruir ese lazo, demostrando por otras vías que realmente el hecho desconocido no existió o que es otro muy distinto.

Teniendo en cuenta la anterior explicación, se tiene que el comentado artículo 6º de la Ley 75 de 1968 contiene una lista de hechos indicadores o hechos bases. Una vez probados ellos (alguno o algunos) en el proceso, con los medios probatorios usuales, el juez debía concluir, dada la regla general de las presunciones, que efectivamente el demandado era el padre. Esto quiere decir, que el legislador en la norma que se comenta, en términos valorativos, había dispuesto que una vez probada la existencia de los comentados hechos debía surgir sin discusión alguna, salvo algunas excepciones, la existencia de la paternidad en cabeza del demandado y así lo tenía que declarar el juez en la sentencia. No había lugar pues, para que el juez efectuara su propia valoración lógica o analizara los grados de la atadura entre el hecho base y el hecho desconocido, por la sencilla razón de que el legislador ya había realizado esa tarea. Por esto, puede decirse que las presunciones, en la gran mayoría de los casos, vienen a ser una especie de indicios tarifados, es decir, indicios en los que de cierta forma se ha excluido la valoración que pueda hacer el juez.

Para explicar cómo funciona el mecanismo, vale la pena comentar algunos de los hechos consagrados en el artículo 6º de la Ley 75 de 1968. Sus numerales 5º y 6º, establecen como hechos base, el trato indicativo de la paternidad que el presunto padre le diera a la madre durante el embarazo y en el parto y el que le propiciara al hijo, circunstancia esta última conocida con el nombre de *posesión notoria*. Consisten estos hechos en que el demandado se haya comportado como padre en relación con la madre en la época señalada y posteriormente con respecto al hijo. La regla de la experiencia que subyace a esta disposición y valorada así por el legislador, consiste en que lo usual, lo normal, es que quien se comporte como padre con la madre, en el embarazo y el parto, y posteriormente con el hijo, realmente lo es.

---

(¿acaso el pertenecer a una sociedad?) ni cuál la relación lógica con el hecho desconocido (las personas, por regla general, no cometen delitos).

<sup>12</sup> Fábrega, Jorge, *Teoría general de la prueba*, Bogotá: Ibáñez, 2000, p. 94.

No obstante, como se dijo, no hay relación absoluta entre estos hechos base y el hecho de la paternidad, puesto que no *necesariamente* alguien es padre por el hecho de comportarse como tal, ya que puede haber otros tipos de lazos afectivos entre el demandado y la madre y el hijo, y por el otro lado, alguien que se comporte como padre (y finalmente sea tenido por tal en el proceso judicial respectivo) puede realmente no serlo en sentido biológico, circunstancia que no era trascendental para la Ley 75 de 1968, pues el legislador de aquella época estimó satisfactorio, tener por padre a quien socialmente se comportara como tal. Por ello, en estos casos, se habla de una paternidad *social*<sup>13</sup>.

Otro de los hechos base, de singular importancia en el sistema de presunciones que se viene comentando, es el relativo a la existencia de relaciones sexuales, entre la madre y el presunto padre, de las cuales se pudiera deducir la concepción y por ende la paternidad del presunto padre. Dado que el hecho de la concepción no podía –ni puede hoy en día– ser percibido y que además la madre podía tener ese tipo de relaciones con cualquier persona, el legislador estableció para ambas circunstancias –concepción y relaciones sexuales del presunto padre– un sistema complejo de presunciones e indicios que debían conectarse entre sí.

Para determinar, como primera medida, el hecho de la concepción, el legislador estableció una presunción en el artículo 92 del C.C.<sup>14</sup>, la cual consistía en suponer que dicha circunstancia había tenido lugar no más de trescientos días, ni menos de ciento ochenta, contados desde el momento del nacimiento. Partiendo de tal presunción, seguidamente, la Ley 75 en su artículo 6º dispuso como hecho base para presumir la paternidad, el que el presunto padre hubiera tenido las comentadas relaciones sexuales con la madre, pero naturalmente no en cualquier época, sino justamente en la que, según el artículo 92, se presumía había ocurrido la concepción. Pero dado que, por regla general, tampoco las relaciones sexuales podían demostrarse en forma directa (como a través de unos testimonios) las mismas debían ser inferidas por el juez, según el mismo artículo 6º, teniendo en cuenta el trato entre la madre y el presunto padre. En conclusión, este complejo sistema para adjudicar la paternidad, implicaba: i) Establecer mediante la presunción del artículo 92 del C.C. la época de la concepción; ii) Demostrar las relaciones sexuales entre la madre y el padre durante dicha época, para tener por demostrado uno de los hechos base de la Ley 75 de 1968; iii) Demostrar dichas relaciones de forma directa (cosa que era casi imposible) o acudiendo a una serie de indicios demostrativos, en los que los hechos base, a su vez, eran las relaciones sociales o el trato entre el presunto padre y la madre.

## 1.2. LOS MECANISMOS DE DEFENSA

El demandado en un proceso judicial con el cual se pretendiera adjudicarle la paternidad y en cuya demanda se expusiera como sustento uno de los hechos base mencionados en el artículo 6º de la Ley 75 de 1968, tenía la posibilidad de defenderse, rompiendo la presunción, es decir, destruyendo el lazo lógico que unía al hecho base y a la paternidad. Para ello podía optar por probar que el hecho base no existió o acreditar que a pesar de su ocurrencia ello no debía conducir a presumir la paternidad. Sin embargo, esta última estrategia implicaba

---

<sup>13</sup> Giraldo. Op. cit., p. 502.

<sup>14</sup> Es de advertir que esta disposición, específicamente el aparte que establecía como presunción “de derecho” la época probable de la concepción con respecto a la fecha del alumbramiento, fue declarada parcialmente inexecutable, mediante Sentencia C-04 de 1998 proferida por la Corte Constitucional de Colombia.

una intrincada labor probatoria, dirigida a demostrar que lo que el legislador había valorado como cierto, realmente no lo era.

Pero adicionalmente, la propia Ley 75 de 1968 estableció dos formas básicas de desvirtuar las presunciones, particularmente cuando el hecho base fueran las relaciones sexuales en la época probable de la concepción o el trato con la madre durante la concepción o el parto. Consistían ellas, en primer lugar, en la absoluta imposibilidad física del presunto padre para engendrar durante la citada época de la concepción según el sistema del artículo 92 del C.C. al que ya se ha hecho alusión; y en segundo lugar, en el hecho de que la madre hubiera tenido también relaciones sexuales con otros hombres durante esa misma época probable de la concepción, circunstancia que en la doctrina y en la jurisprudencia se ha denominado *exceptio plurium constupratorum* o excepción de varias relaciones sexuales<sup>15</sup>. La solución definitiva en estos casos, era la de negar las pretensiones de la demanda, a pesar de que, en el caso de la excepción de varias relaciones sexuales, uno los hombres con quien la madre tuvo tales relaciones, incluso el propio demandado, podía ser el padre.

### 1.3. LA PRUEBA CIENTÍFICA

Como una novedad frente a la reglamentación por entonces vigente (contenida en la Ley 45 de 1936), la Ley 75 de 1968 introdujo una disposición que le ordenaba al juez tener en cuenta a la hora de valorar la circunstancia de la paternidad, una prueba de carácter científico, además del sistema de presunciones contenido en su artículo 6º. Sin embargo, la prueba no era obligatoria, pues su práctica dependía de que alguna de las partes la hubiera solicitado o que el juez la considerara indispensable para tomar una decisión en relación con las pretensiones.

Dicha prueba consistía en un dictamen pericial que involucraba varios factores, en virtud de los cuales el perito debía efectuar una serie de exámenes tanto al hijo como a sus ascendientes (incluyendo naturalmente al presunto padre). Con tales exámenes se buscaba establecer las particularidades biológicas y hereditarias paralelas entre el presunto padre y el hijo. Adicionalmente la ley le indicaba al juez que ordenara un dictamen, que se conoció como la prueba “antropo-heredo-biológica, con análisis de los grupos y factores sanguíneos, los caracteres patológicos, morfológicos e intelectuales transmisibles que valorará según su fundamentación y pertinencia”<sup>16</sup>.

#### 1.3.1. Los estudios del cuerpo

Una primera serie de estudios que se hacían a la luz de esta disposición, se denominaban pruebas antropomórficas; básicamente consistían en la observación y constatación de las posibles diferencias o parecidos físicos, tanto de los rasgos externos como de las estructuras orgánicas internas (caso de las estructuras óseas, etc.) entre la madre, el presunto padre y el hijo<sup>17</sup> (Cabello: 2007, 529). En su momento, este tipo de análisis tuvo un importante

---

<sup>15</sup> Cfr. la sentencia de la Sala de Casación Civil de la Corte Suprema de Justicia de Colombia, del 25 de enero de 1996. En este fallo, la Corte explicó que la formulación de la comentada excepción implicaba la confesión, de parte del demandado, de las relaciones sexuales con la madre durante la época de la concepción. Además suponía en la práctica que el presunto padre utilizara el mismo sistema indiciario de la Ley 75 de 1968 para acreditar la existencia de relaciones sexuales entre la madre y otros hombres durante la dicha época.

<sup>16</sup> Texto vigente del artículo 7º de la Ley 75 de 1968, antes de la reforma introducida por la Ley 721 de 2000.

<sup>17</sup> Cabello, Margarita, “Filiación y valoración probatoria de las pruebas de ADN”, Memorias del XXVIII Congreso de Derecho Procesal, Bogotá, U. Libre, 2007, p. 529.

desarrollo, llegándose a encontrar hasta trescientos caracteres antroponómicos que podían ser objeto de análisis comparativo entre individuos. Específicamente, con los comentados análisis se buscaban encontrar los denominados signos biotipológicos, que hacían concluir la pertenencia de las personas a un determinado tronco genealógico. Entre los caracteres más importantes que se comparaban, vale resaltar ciertas particularidades de la columna vertebral (especialmente sus desviaciones), la formación craneana y, correlativamente, la forma de la cara, la forma y longitud de las extremidades inferiores y superiores, la conformación de las piezas dentales, entre otras. También eran objeto de análisis adicionales y complementarios, los elementos antropocinéticos (tales como la expresión facial), elementos patológicos (como ciertas taras, enanismo, albinismo, entre otros) y elementos psicológicos (Varsi: 2008, 3).

Si bien las pruebas antropomórficas y las pruebas adicionales, implicaban un avance frente al sistema basado únicamente en presunciones, también tenían algunas desventajas que hicieron que paulatinamente fueran desplazadas por las pruebas hematológicas que se analizarán en seguida. En tal sentido, la producción adecuada y confiabilidad de los resultados, dependía en gran medida de la experiencia y conocimientos de los peritos. Adicionalmente, por su propia naturaleza se prestaba a interpretaciones subjetivas, por cuanto algunos rasgos o caracteres podían ser vistos por alguien como semejantes, mientras que otro observador podía llegar a una conclusión diferente. De otro lado la jurisprudencia nacional, se orientó siempre a considerar a la prueba antropomórfica como un elemento más de juicio para determinar la paternidad, pero nunca como una prueba absolutamente concluyente.

### **1.3.2. Las pruebas de sangre o hematológicas**

Las pruebas más comúnmente usadas durante mucho tiempo en materia de investigación de la paternidad, algunas de las cuales se siguen utilizando, son las denominadas pruebas hematológicas o pruebas sanguíneas. Consisten, en esencia en un análisis de laboratorio sobre algunos componentes de la sangre de la madre, el menor y el presunto padre, aunque para mayor grado de acierto, las varias muestras deberán provenir de todos los hombres respecto de los cuales recaiga la sospecha de la paternidad. El sistema más conocido de pruebas hematológicas o sanguíneas es el correspondiente al análisis a los grupos sanguíneos, denominado sistema ABO.

Vale recordar, al respecto, que la presencia o la ausencia de los antígenos A y B configuran los cuatro grupos sanguíneos conocidos (A, B, AB y O). En tal sentido, la presencia de un antígeno A en la sangre del hijo y del padre hacía que fuera probable, aunque no en forma definitiva, la paternidad; ello por cuanto, como es natural, hay muchísimas personas que tienen ese mismo antígeno, en el caso de los grupos A y AB. Por ello, la prueba sanguínea no es concluyente cuando se trata de efectuar la inclusión en relación con la paternidad, entendiéndose por inclusión la determinación positiva de dicho vínculo. Por el contrario si ambos padres son del grupo O resulta imposible que el hijo sea del grupo AB; en tal medida, la prueba de sangre se utilizó por mucho tiempo únicamente como recurso de exclusión de la paternidad, es decir, como modo de establecer la inexistencia del vínculo de filiación<sup>18</sup>.

---

<sup>18</sup> Turner Saelzer, Susan, "Sobre las repercusiones de la inclusión de las pruebas biológicas en los juicios de determinación de la paternidad y maternidad", en Revista de Derecho (Valdivia), dic. 1998, Vol. 9, N° 1, p. 5.

El porcentaje de probabilidad de esta prueba a fin de establecer la no paternidad es bastante alto, pues se acerca al 99.9%<sup>19</sup>. Tiene la desventaja, además de servir únicamente como mecanismo de exclusión, de que para realizar la prueba necesariamente resulta preciso contar con muestras de sangre de los involucrados, especialmente de la madre, del hijo y del presunto padre, las cuales pueden resultar difíciles de obtener. Adicionalmente, para realizar la prueba se debe contar con una sustancias denominadas “sueros de lectura” cuya conservación y manejo pueden resultar complejos y requiere por tanto de personal altamente calificado<sup>20</sup>.

## **2. LAS PRUEBAS GENÉTICAS**

A continuación se hará una descripción de las pruebas orientadas a establecer el vínculo biológico de la filiación, que se basan en el uso de marcadores genéticos, para posteriormente analizar las consecuencias legales de todo orden que ha implicado la utilización de dicha herramienta.

Se conoce con el nombre de pruebas genéticas aquellas que se sirven de los denominados marcadores genéticos; éstos son elementos que se utilizan para la identificación genotípica de las personas (lo cual tiene múltiples aplicaciones en varios campos del Derecho, como en materia penal) y por ende, para la determinación de las relaciones de filiación. Existen marcadores de varias clases, pues pueden estar compuestos por proteínas, por otras moléculas o por trozos secuenciales de ADN<sup>21</sup>.

### **2.1. SISTEMAS DE LOS ANTÍGENOS DE LOS ERITROCITOS**

En tal sentido, los antígenos de los eritrocitos fueron los primeros marcadores genéticos que se utilizaron con la finalidad de lograr la identificación de la paternidad. Se encuentran conformados por los extremos intermembrana de proteínas complejas. Tal es el caso de uno de los sistemas de antígenos de eritrocitos más conocido, el sistema o grupo sanguíneo ABO, el cual se compone de los extremos de moléculas de lípidos y carbohidratos<sup>22</sup>. Otros sistemas de antígenos son: el RH – Hr, conformado por dos clases de proteínas que forman la parte exterior del eritrocito; el MNs, constituido por dos proteínas llamadas glicoforina A y glicoforina B, la primera de las cuales está compuesta por 113 aminoácidos; el sistema Duffy, el Hidd, el Xg y el Kell – Cellano. Todos estos se encuentran conformados igualmente por proteínas que conforman la parte exterior de la membrana del eritrocito. La diferencia entre todos ellos, radica en la composición genética, bien en el número de los alelos o en la ubicación del gen que contiene la información sobre su disposición y funcionalidad<sup>23</sup>.

### **2.2. LOS MARCADORES GENÉTICOS SÉRICOS**

Esta prueba se basa en los denominados poliformismos séricos o proteínas séricas. Parte del hecho de que las células, especialmente en sus membranas, contienen unas sustancias

---

<sup>19</sup> *Ibíd.*, p. 6.

<sup>20</sup> Varsi, Enrique, “Las pruebas biológicas en la determinación de la paternidad”, en <file:///K:/Mis%20documentos/Nacional/Gen%C3%A9tica/Enrique%20varsi.htm>, consultado en mayo de 2008, p. 10.

<sup>21</sup> Bravo Aguilar, Luisa Judith, *Introducción a la genética forense: de las pruebas de la paternidad*, Medellín, Universidad de Antioquia, 1999, p. 40.

<sup>22</sup> *Ibíd.*, p. 46.

<sup>23</sup> *Ibíd.*, p. 55.

llamadas proteínas, cuya conformación química se ajusta a las leyes básicas de transmisión de la herencia descritas por Gregorio Mendel<sup>24</sup>. La forma de investigación a efectos de llevar a cabo la prueba, supone un método relativamente complejo que trabaja con las cargas eléctricas de las proteínas. Dado que tales cargas son positivas y negativas, al sometérselas a un determinado campo energético, tales proteínas reaccionan yéndose hacia el polo opuesto obedeciendo a las leyes básicas de la electrónica, procedimiento denominado electroforesis<sup>25</sup>. Luego de aplicar las cargas eléctricas y de la consecuente separación se analizan las características de las moléculas resultantes, a efectos de establecer el marco comparativo que arroje un determinado resultado sobre la compatibilidad de las proteínas séricas.

### **2.3. EL SISTEMA DE ANTÍGENOS DE LOS LEUCOCITOS HUMANOS O HLA**

El sistema HLA (por sus iniciales en inglés: Human Lymphocyte Antigen) o prueba de histocompatibilidad, se basa en el análisis de los leucocitos. En ellos existen unas proteínas antigénicas que se encuentran codificadas en el sexto par cromosómico, ubicadas en la membrana del citoplasma de los linfocitos o glóbulos blancos y de casi todas las células nucleadas del cuerpo humano. Dichas proteínas tienen como función regular la respuesta inmune y la forma de reaccionar del organismo frente al medio ambiente. Esta es la razón para que el estudio del sistema HLA haya tenido especiales desarrollos en la donación y recepción compatible de órganos. Tales proteínas se heredan de conformidad con las leyes de Mendel, a través de los genes correspondientes a los antígenos. Esto quiere decir que todas las personas reciben los antígenos del padre y de la madre, codificados por los genes ubicados en el citado par cromosómico. En consecuencia, todas las personas poseen un par de antígenos con dicha especificidad –uno paterno y otro materno– formando un esquema de histocompatibilidad<sup>26</sup>.

La prueba HLA, consiste, por lo tanto, en analizar los antígenos codificados en el sexto par cromosómico, para medir justamente la histocompatibilidad del material de los antígenos del hijo y del presunto padre<sup>27</sup>. El sistema HLA contiene tres regiones, a las que se les ha denominado Clase I, Clase II y Clase III. Cada una de tales regiones contiene un determinado número de genes, siendo las más usadas las Clase I y II<sup>28</sup>. Vale decir que la prueba HLA implica una probabilidad del 100% en materia de exclusión de la paternidad un porcentaje elevado, superior al 95% en tratándose de inclusión. El siguiente es un ejemplo de exclusión de la paternidad, usando la prueba HLA: se procederá a buscar en el padre demandado los antígenos ubicados en las células del hijo y que no posea la madre. Si el resultado de histocompatibilidad implica que el padre no posee los antígenos del hijo se deberá proceder a excluir la paternidad con un porcentaje de corrección del 100%<sup>29</sup>.

### **2.4. EL SISTEMA DE LOS MARCADORES GENÉTICOS DEL ADN**

Esta prueba se basa en la existencia del patrimonio genético que poseen todas las personas y que cada cual obtiene en forma heredada de sus padres biológicos; en tal sentido, es claro que todas las personas heredan la mitad de los genes de la madre y la mitad de

---

<sup>24</sup> França. Op. cit., p. 5.

<sup>25</sup> Varsi. Op. cit., p. 11.

<sup>26</sup> Turner. Op. cit., p. 12.

<sup>27</sup> *Ibíd.*, p. 13.

<sup>28</sup> Bravo. Op. cit., p. 60.

<sup>29</sup> Varsi. Op. cit., p. 14.

los genes de su padre. A partir de esta circunstancia es posible diferenciar e individualizar a cada persona del resto de la población y adicionalmente establecer certeramente relaciones de filiación con sus padres y con otros consanguíneos<sup>30</sup>. Todas las personas poseen ADN de dos clases (o aglutinados en dos áreas): el codificador y el no codificador. El primero resulta poco variable entre las distintas personas, puesto que contiene la información básica de los genes y además interviene en los procesos de síntesis de proteínas que son indispensables para el funcionamiento adecuado de las células que forman parte del organismo. Este ADN codificador o codificante no resulta importante para efectos de establecer la paternidad<sup>31</sup>. El ADN no codificador o no codificante no contiene información genética, no obstante lo cual si cumple un importante papel, relativo a la estructura y funcionamiento de los cromosomas<sup>32</sup>.

Este ADN no codificante, además, tiene una característica especial consistente en una gran hipervariabilidad entre los individuos, debido a varios procesos de recombinación que suceden en la meiosis de las células. Estos procesos hacen que cambien las repeticiones o la secuencia con base en la cual se encuentran ordenadas las bases un específico trozo de ADN; los patrones correspondientes se conocen como polimorfismo de repetición, habiendo además varias clases de polimorfismos. Los de longitud son segmentos que se repiten uno a continuación del otro, denominados minisatélites y microsátélites. Las características particulares de estas regiones de ADN radican por la frecuencia de repeticiones. Un minisatélite tiene un tamaño variable, de 7 a 300 pares bases; el tamaño de un microsátélite va desde los 2 a los 5 pares bases. Por esos estos últimos reciben el nombre de secuencias cortas repetitivas (o STRs por sus siglas en inglés). Estos segmentos cortos son de los más utilizados en las pruebas para determinar la paternidad dada su poca mutación, la heredabilidad conocida y por la posibilidad de amplificarlos con la técnica de reacción en cadena de la polimerasa<sup>33</sup>; esta es la razón para que haya una prueba denominada análisis de STRs.

La prueba propiamente dicha, de utilización de estos marcadores consiste en lo siguiente: en primer lugar se procede a aislar el ADN utilizando para el efecto una serie de enzimas de restricción que obran como una especie de “tijeras moleculares”. Los fragmentos de ADN son separados utilizando para el efecto la técnica de la electroforesis a la que se hizo alusión arriba, lo cual se hace empleando campos magnéticos. De un lado quedan los fragmentos más cortos y del otro los fragmentos largos. Posteriormente se efectúa una técnica de “hibridación”<sup>34</sup>, con la cual se introducen secuencias de ADN marcados de forma radioactiva. De esta forma, en razón de estas marcas radioactivas, los segmentos dejarán en una película de rayos X unas líneas secuenciales denominadas “bandas”<sup>35</sup>.

La morfología de las bandas constituye la forma de identificación de cada persona, única e irrepetible. De ahí en adelante solo resta comparar las distintas morfologías de los segmentos pertenecientes a las personas a las que se han tomado muestras. En tal sentido, los progenitores transmiten la mitad de sus bloques a los descendientes. Con el fin de obtener un resultado concluyente acerca de la paternidad es preciso tomar en cuenta las

---

<sup>30</sup> Cárdenas, Olga; Álvarez, Rosa; Muñoz, Sulma, “Las pruebas genéticas en los procesos de filiación”, en Revista Facultad de Ciencia de la Salud – Universidad del Cauca, Volumen 6 / No. 3 / septiembre 2004, p. 2.

<sup>31</sup> Turner. Op. cit., p. 6.

<sup>32</sup> Cárdenas. Op. cit., p. 2.

<sup>33</sup> *Ibíd.*, p. 3.

<sup>34</sup> Giraldo. Op. cit., p. 500.

<sup>35</sup> Turner. Op. cit., p. 8.

variables que pueden surgir de dicha comparación. Si se cuenta con la morfología de las bandas de la madre, el padre y el hijo, se tendrá un escenario óptimo para efectuar el análisis de la filiación. A efectos de realizar el análisis se deben comparar las bandas del hijo con las de la madre; toda aquella morfología que no haya sido heredada de la madre lo habrá sido del padre. Teniendo esto en claro, posteriormente se procederá a revisar nuevamente las bandas del hijo, pero esta vez en comparación con las del posible padre<sup>36</sup>.

Si, en efecto, la morfología de las bandas del padre coincide con las del hijo, se puede concluir que la persona de quien se tomó la muestra es realmente el padre biológico del hijo, es decir se obtiene una prueba bastante concluyente de inclusión; si por el contrario las bandas no coinciden se tendrá una prueba, también bastante certera, de exclusión. Si la hipótesis es de coincidencia, habrá que analizar con detenimiento las veces en que aparecen repetidos segmentos de la morfología de las bandas, ya que tal circunstancia acreditará el grado de cercanía en la filiación. Si bien esta circunstancia puede hacerse con la simple observación del resultado de las películas de rayos X, la forma más confiable de proceder es mediante la utilización de un software que contabiliza el número de nucleótidos de cada porción de ADN<sup>37</sup>. Vale decir que en el caso de contar con muestras de tres personas, la coincidencia de la morfología de las bandas producirá un resultado de inclusión del 99.9%. En caso de no coincidencia, esta prueba produce resultados de exclusión del 100%<sup>38</sup>.

Una de las grandes ventajas de esta prueba, de marcadores genéticos con secuencias de ADN, es que las muestras objeto de análisis pueden ser tomadas de casi cualquier fluido o célula del organismo, por lo que no es una prueba necesariamente hematológica; ello amplía en forma importante el espectro de posibilidades de lograr un resultado satisfactorio a la hora de investigar la paternidad, cuando haya dificultad o renuencia del presunto padre a ofrecer una muestra de su sangre. En efecto, puede ser objeto de análisis la sangre misma, pero también pueden ser estudiados fragmentos del bulbo piloso, de huesos, saliva o fluidos similares<sup>39</sup>.

Teniendo en cuenta las anteriores posibilidades prácticas, la Corte Suprema de Justicia<sup>40</sup> ha concluido que resulta perfectamente viable que el juez ordene dentro del proceso en el cual se discuta la filiación una inspección judicial al sitio de residencia o de trabajo de la persona que ha sido requerida para que comparezca a efectuarse la prueba y haya sido renuente a hacerlo; mediante tal inspección judicial, podrá el juez ordenar la toma de muestra de elementos biológicos a efectos de realizar la prueba. Para efectos del valor probatorio, deberá el juez tener especial cuidado en el manejo de la cadena de custodia, concepto que ha tenido un gran desarrollo en materia penal, pero que no ha recibido el mismo tratamiento en el área civil y de familia.

En tal sentido, resulta imperioso que en cualquier caso, pero especialmente en el evento de una inspección judicial para toma de muestras, el juez, con base en las medidas a que hubiera lugar, garantice que los elementos recaudados efectivamente serán los analizados por el respectivo laboratorio, de manera que la prueba no se pueda "contaminar" o variar con elementos extraños al lugar de la toma de muestra; de otro lado, nada obsta para que el juez utilice otros medios de convencimiento, como los testimonios de las personas que se

---

<sup>36</sup> *Ibíd.*, p. 9.

<sup>37</sup> Giraldo. *Op. cit.*, p. 500.

<sup>38</sup> Bravo. *Op. cit.*, p. 40.

<sup>39</sup> Giraldo. *Op. cit.*, p. 500.

<sup>40</sup> Colombia, Corte Suprema de Justicia. Sentencia de la Sala de Casación Civil, del 28 de junio de 2005.

encuentran en el lugar de residencia o trabajo, al momento de realizarse la diligencia, para determinar efectivamente que el material biológico recaudado sí corresponde al presunto padre.

### 3. EL CAMBIO EPISTEMOLÓGICO DERIVADO DE LA PRUEBA GENÉTICA

Los anteriores análisis, dejan en claro la gran transformación que en materia de investigación de la filiación, ha producido el uso de las pruebas científicas basadas en marcadores genéticos, especialmente de trozos secuenciados de ADN. Basta comparar, la metodología empleada por regla general a la luz de la reglamentación contenida en la Ley 75 de 1968. No obstante que, como ha quedado visto, su artículo 7° preveía la posibilidad de efectuar pruebas científicas, por su poca confiabilidad inclusiva (en el caso de las pruebas hematológicas) o por la subjetividad implícita que conllevaban (en el caso de los dictámenes antropomorfos) era entendible que los jueces no acudieran a ellas y que, por el contrario, el sistema de presunciones al que se hizo alusión constituyera el centro de la investigación de la filiación, hasta casi finales del siglo anterior. En tal sentido, el conocimiento que se podía construir a raíz de la aplicación de ese sistema, se encontraba basado, casi exclusivamente en una prueba indirecta. Esto es, que tanto la ley como el juez en cada caso en concreto, partían de la base de que no podía haber una prueba completamente concluyente sobre la inclusión de la paternidad, que demostrara en forma directa el hecho a averiguar. Por lo tanto, ese conocimiento tenía por sustento una serie de inferencias lógicas, elaboradas bien por el legislador (a manera de presunciones) o bien por el juez (como indicios) que conducían al establecimiento de la paternidad.

La prueba indirecta y en general el sistema de la Ley 75 de 1968 implicaba pues un razonamiento o análisis de doble grado<sup>41</sup>. Por un lado resultaba preciso estudiar todo lo concerniente a la práctica y valoración de las pruebas demostrativas de los hechos base de las presunciones de su artículo 6°; por el otro suponía un estudio adicional, acerca de las consecuencias que se podían derivar de la existencia de tales hechos base. E incluso en ciertas ocasiones era preciso un tercer análisis, relativo a los indicios a partir de los cuales debía deducirse la existencia de relaciones sexuales durante la época probable de la concepción según el artículo 92 del C.C.

Y en la construcción de este conocimiento podían presentarse no pocos problemas. En primer lugar, si bien el vínculo entre los hechos base y el hecho de la paternidad, en cuanto a las presunciones se refiere, se encontraba establecido de antemano por el legislador, nada indicaba que ese vínculo fuese en todos los casos acertado. La atadura entre el hecho base o indicante y el hecho por conocer se basaba en efecto en las reglas de la experiencia, en virtud de las cuales, luego de una observación continua del comportamiento usual de las personas, se podía concluir sobre tal atadura. Sin embargo, esa vinculación no tenía por qué ser necesaria siendo que podía ser más bien contingente. Dicho en otras palabras, no en todos los casos por el mero hecho de la existencia del hecho indicante, debía concluirse la presencia de la paternidad. En tal sentido, la fórmula del legislador del artículo 6° de la Ley 75 de 1968 se encontraba construida de tal forma que “siempre que dado el hecho A (indicante) debe concluirse la existencia del hecho B”<sup>42</sup> a pesar de que la realidad empírica podía ser muy diferente.

---

<sup>41</sup> Taruffo, Michelle, *La prueba de los hechos*, Madrid, Totta, 2005, p. 271.

<sup>42</sup> Ídem.

Al respecto vale decir que en la época de expedición de la ley, no se contaba con estudios estadísticos que indicaran una alta probabilidad de ocurrencia del hecho desconocido (la existencia de la paternidad) a partir de los hechos base; las presunciones del artículo 6° de la Ley 75 de 1968 eran más bien unas máximas de la experiencia vagas en cuanto contenían (contienen) imprecisas generalizaciones del sentido común<sup>43</sup>. Al respecto, el sentido común indica que el hombre que se comporte con la madre como padre es porque efectivamente lo es. Sin embargo, es esa una regla derivada de la simple observación que no cuenta con el más mínimo respaldo estadístico. No obstante, bajo el sistema de la Ley 75 de 1968, no era viable que el juez se preguntara “¿cuántos hombres que se comportan como padres con la madre durante el embarazo realmente son padres?” El sentido común indica que seguramente un porcentaje muy alto, pero, nótese, esto no es más que el fruto de la intuición. Puede ser posible que a través de una investigación sociológica en determinado lugar geográfico del país se llegue justamente a la conclusión contraria, esto es, que a pesar del alto porcentaje de abandono de hogares por parte de los hombres que han engendrado, la costumbre social consiste en que los vecinos o los amigos más cercanos se comporten con las mujeres como si fueran padres, sin serlo realmente.

A más de la contingencia de las presunciones, se sumaba la de los indicios, cuando eran indispensables para inferir las relaciones sexuales ocurridas durante la época en la que según el artículo 92 del C.C. habría tenido lugar la concepción. Por todo lo anterior, puede decirse que el conocimiento al que se arribaba con el método de investigación de la Ley 75 de 1968 era un conocimiento ficticio (respaldado en alguna medida con ciertas pruebas científicas) que podía o no coincidir con la realidad empírica<sup>44</sup>.

Pero esta realidad cambió dramáticamente. La biología y especialmente la genética avanzaron a pasos agigantados, con múltiples investigaciones realizadas sobre los componentes de las células o fluidos del organismo y ya para las postrimerías del siglo pasado existían varios métodos que arrojaban resultados bastantes fidedignos de inclusión de la paternidad. Ello suponía la existencia de un método con el que se podía demostrar en forma directa el hecho de la paternidad, solucionándose así todos los inconvenientes del engorroso sistema de presunciones. Por lo tanto la incursión de dicha prueba supuso un cambio radical en la manera de construir el conocimiento sobre la paternidad<sup>45</sup>.

Sin embargo, los jueces fueron renuentes a aceptar la validez de las pruebas con marcadores genéticos y en la gran mayoría de los casos siguieron apegados al viejo sistema de presunciones. Y ello era entendible, por cuanto tales pruebas amenazaban con derrumbar el viejo sistema basado en la prueba indirecta, que hasta entonces había sido el único método epistemológico para encontrar la paternidad. No existía en la mente de los jueces la posibilidad de que la paternidad se pudiera demostrar por una vía directa. Nunca se pensó (claramente no lo concibió así el legislador del año 68) que la ciencia genética avanzara de forma tan importante.

De otro lado, en materia procesal la renuencia de los jueces también puede explicarse en razón a que los medios probatorios válidos según el sistema de la Ley 75 de 1968 solo podían ser de dos tipos: i) Los medios usuales, con base en los cuales se buscaba dejar demostrados los hechos base de las presunciones contenidas en su artículo 6° y ii) Los exámenes antro-po-heredo-biológicos y las pruebas hematológicas, que conducían no a

---

<sup>43</sup> Ídem.

<sup>44</sup> Giraldo. Op. cit., p. 505.

<sup>45</sup> Ídem.

demostrar la existencia la paternidad sino a reforzar el análisis probatorio del juez. En tal sentido, si bien la citada Ley 75 no lo establecía así, en la práctica sus disposiciones condujeron a una especie de sistema semi tarifado, en la medida en que no era procedente la práctica de ninguna prueba directa de la paternidad. Por tal razón fueron necesarios varios pronunciamientos de las Altas Cortes del país, especialmente la Corte Constitucional y la Corte Suprema de Justicia<sup>46</sup>, para que se dejara en claro que frente a los avances científicos el viejo sistema de presunciones debía pasar a un segundo plano<sup>47</sup>. Y fue gracias a estos pronunciamientos, que el legislador entendió la necesidad de elaborar una reglamentación especial sobre la materia, lo cual a la postre produjo la expedición de la Ley 721 de 2001.

#### 4. VERDAD O PROBABILIDAD DE VERDAD

Un asunto de especial interés teórico, es el relativo a si con la prueba biológica, particularmente aquella que se basa en la utilización de marcadores genéticos de trozos de ADN, el juez está en capacidad de hallar la verdad empírica o apenas una mera probabilidad de ella.

La anterior pregunta tiene sentido si se tiene en cuenta que en Colombia existe la posición generalizada, especialmente en la doctrina, de que el fin primordial de cualquier proceso judicial es la búsqueda de la verdad; y que, además, ese fin existe en la medida en que se entiende que la decisión del juez solo será realmente justa cuando se fundamente en los hechos que realmente ocurrieron. Una decisión distinta, esto es, una cuya base fáctica no concuerde con la realidad empírica, no sólo será desacertada sino ampliamente injusta, lo cual se contrapone al fin de un Estado social de derecho como el colombiano<sup>48</sup>. Tal argumento, difícil de controvertir en la medida en que resulta razonable entender que el juez debe decidir el asunto objeto de discusión de acuerdo con lo acontecido, ha servido de base, además, para sustentar posiciones algo más elaboradas acerca de la función del juez en relación con los hechos sobre los que habrá de fallar; particularmente para fundamentar la postura, también generalizada, según la cual el juez puede –y debe– decretar pruebas de oficio, en adición o complemento a las que hubieran solicitado las partes, en aras de cumplir con ese fin primordial de alcanzar la verdad<sup>49</sup>.

Estas ideas pretender dar la sensación de que el tema de la verdad no es en nada problemático o, cuando menos, que el mismo se encuentra superado. Las mismas se encuentran ampliamente influenciadas por la teoría más tradicional acerca de la verdad, denominada teoría de *la correspondencia*; según esta teoría, la verdad se predica de las

---

<sup>46</sup> Vale resaltar, de nuevo, la Sentencia C-04 de 1998, mediante la cual la Corte Constitucional de Colombia declaró parcialmente inexecutable el artículo 92 del C.C., sobre la base de que la concepción podía inferirse de una simple prueba biológica con marcadores genéticos, con independencia del momento en que hubiera tenido lugar el alumbramiento. También son de resaltar las sentencias de la Sala de Casación Civil de la Corte Suprema de Justicia del 12 de agosto de 1997 y 23 de abril de 1998, en las que se analizó la importancia de la prueba científica con marcadores genéticos.

<sup>47</sup> Un análisis interesante de la necesidad de un profundo cambio en el obrar de los jueces, de cara a la irrupción de las pruebas genéticas con altos índices de inclusión puede analizarse en la sentencia de la Sala Civil de la Corte Suprema de Justicia Colombiana, del 10 de marzo de 2000. En un pronunciamiento poco usual en este tipo de decisiones, expresamente manifestó ese órgano: “Lo anterior obliga a la Corte a instar a los jueces colombianos a que en el decreto y práctica del dictamen pericial que dé cuenta razonada de la prueba biológica que busca esclarecer la paternidad, se busque la utilización de los más recientes sistemas científicos que estén en aplicación en el medio colombiano, y de los que pueda predicarse su accesibilidad”.

<sup>48</sup> Parra, Jairo, *Racionalidad e ideología en las pruebas de oficio*, Bogota, Temis, 2004, p. 8.

<sup>49</sup> *Ibíd.*, p. 43.

proposiciones, las cuales serán verdaderas en la medida en la que correspondan con la realidad empírica. Su base fundamental es aceptar que esa correspondencia se puede dar, es decir, que las proposiciones efectivamente pueden coincidir con la realidad, circunstancia que se ha sintetizado en la fórmula *veritas est adaequatio intellectus et re*<sup>50</sup>. Vale decir que el solo hecho de esa influencia ya es en sí un problema, puesto que, de un lado, la teoría de la correspondencia ha sido objeto de fuertes críticas, y del otro, no es la única que existe sobre la verdad<sup>51</sup>.

Sin embargo este no es el único problema. Más allá de la concepción que se tenga de la verdad hay un asunto anterior a tal cuestionamiento, que puede resultar bastante complejo y es si la verdad es susceptible de ser o no alcanzada, no solamente en el proceso judicial, sino a través de cualquier método. En tal sentido, la posición generalizada parte de una base epistemológica fuerte, toda vez que al concebir como fin del proceso judicial la consecución de la verdad (no interesa, de momento, cuál) entiende que el logro de ese fin es *posible*; dicho en otras palabras, entender que con el proceso se busca la verdad es asumir, al mismo tiempo, que el proceso es un método viable de lograr ese objetivo. Sobre el particular, resulta que el punto también es bastante discutido, y no solamente a nivel jurídico, sino también epistemológico. En cuanto a este asunto, resulta claro que el problema de la verdad, específicamente la posibilidad de su consecución, así como la idoneidad del método para lograrlo, sobrepasa el campo probatorio y jurídico y cae en el campo de la filosofía, en el que ha sido ampliamente discutido por bastantes escuelas<sup>52</sup>.

Teniendo en cuenta las anteriores discusiones, resulta pertinente preguntarse si con la prueba genética se puede obtener una verdad ontológica, es decir, una que concuerde plenamente con el ser (filosófico) que se pretende aprehender a través del proceso judicial, cual es la existencia (o no) de la paternidad. Al respecto, se tiene que por medio de esta prueba efectivamente se logra un acercamiento bastante aproximado a la ocurrencia del hecho investigado, en la medida en que el resultado de inclusión puede ser del 99.99% y del 100% en el caso de la exclusión; con lo cual, en apariencia se estaría logrando la obtención de la verdad empírica u ontológica en el proceso. En tal sentido resulta preciso advertir que la discusión sobre si una determinada prueba o si en general el proceso judicial, conducen o han logrado conducir a la obtención de la verdad, es un asunto complejo. Ello por cuanto la verdad apenas si se puede predicar de la idea que se tiene acerca de un determinado objeto y, concretamente, de la adecuación de tal idea al objeto mismo. Dicho en otras palabras, siempre entre el objeto y la idea existe un modelo de representación, por lo que no será posible acceder a la verdad ontológica en la medida en que no hay otra forma de acercarse al conocimiento sobre el objeto que se investiga, sino es por medio de esa representación<sup>53</sup>. Sin embargo, bien puede suceder que la representación que se tenga del objeto razonablemente parezca acercarse a lo que muy posiblemente sea el objeto en sí, aún si nunca resulta viable llegar a conocer de modo fidedigno su esencia.

En este orden de ideas, la solución que la ciencia procesal moderna le ha dado a estos problemas, consiste en entender que si bien con las pruebas en el proceso judicial se puede lograr un grado razonable de verdad, esto es, un acercamiento plausible entre las proposiciones (o representaciones) y los objetos tal y como son en realidad (lo cual además

<sup>50</sup> Kaufmann, Arthur, *Filosofía del derecho*, Bogotá, Universidad Externado de Colombia, 1999, p. 494.

<sup>51</sup> Neumann, Ulfred, *La pretensión de verdad en el derecho*, Bogotá, Universidad Externado de Colombia, 2006, p. 22.

<sup>52</sup> Taruffo. Op. cit., p. 22.

<sup>53</sup> Devis, Hernando, *Teoría general de la prueba judicial*, T. I, Bogotá, ABC, 1996, p. 250.

resulta recomendable a efectos de que la decisión de fondo resuelva la situación real que ha sido planteada ante los jueces), en realidad el fin de las pruebas es lograr un estado de convencimiento en el juez o, como también se le denomina, lograr un grado razonable de certeza. Y la certeza (o convencimiento) del juez justamente consiste en la idea que éste pueda tener de que los hechos tal y como han resultado probados en el proceso, muy seguramente coinciden con la realidad empírica<sup>54</sup>.

Así, puede ser que efectivamente con la prueba con marcadores genéticos se logre un grado muy importante de verdad en relación con la paternidad; sin embargo, por los problemas filosóficos comentados, resulta más adecuado indicar que dicha prueba, teniendo en cuenta sus particularidades e independientemente de si con ella se logra o no la aprehensión de la verdad ontológica, conduce al juez a lograr un alto grado de certeza o convicción. Dicho en otras palabras, la prueba con marcadores genéticos de ADN, en virtud de su importante acercamiento a la realidad, tiene o debe tener un alto poder de convencimiento en el juez. Y este es precisamente el sentido que se observa en varios pronunciamientos de la Corte Suprema de Justicia sobre el particular<sup>55</sup>.

## **5. LA LEY 721 DE 2001**

Tal como se explicó, luego del reconocimiento que la Corte Suprema de Justicia y la Corte Constitucional le dieron a la prueba con marcadores genéticos en varios de sus pronunciamientos, fue preciso la expedición de una ley que pusiera a tono el asunto de la investigación de la paternidad con las nuevas realidades científicas, particularmente que reformara el antiguo sistema de averiguación basado en presunciones, contemplado en la Ley 75 de 1968. Ese fue el origen de la Ley 721 de 2001. En ésta se le introdujeron importantes modificaciones a la primera, particularmente dirigidos a darle un valor preponderante a la prueba científica. Puede decirse que con la nueva ley el legislador resaltó la búsqueda de la paternidad biológica no obstante que conservó el hallazgo de la paternidad social, pero en forma subsidiaria. Es decir que, con la nueva reglamentación, se invirtió por completo la relación de importancia entre estos dos tipos de paternidad que subyacía a la normatividad de la Ley 75 de 1968.

La Ley 721 de 2001, en su artículo 1° dispuso que en todos los procesos judiciales en los cuales se discuta la paternidad, el juez deberá de oficio ordenar la práctica de una prueba científica cuyo índice de probabilidad sea igual o superior al 99.9%; ordenó igualmente que hasta que el estado de la ciencia no establezca otra cosa, la prueba que deberá efectuarse será la de marcadores genéticos con fragmentos de ADN que justamente ofrece un porcentaje de exclusión de la paternidad del 100% y un 99.99% de inclusión. Del mismo modo, la ley estableció en varias de sus normas, que una vez practicada la prueba científica y obtenido el resultado, el juez deberá proceder a dictar la correspondiente sentencia acorde con dicha prueba.

Al respecto, se ha presentado una discusión en círculos académicos<sup>56</sup>, relativa a si esta nueva reglamentación estableció un sistema tarifado sobre el hecho de la filiación, es decir, si el legislador le dio valía de tal entidad a la prueba científica que pueda ser considerada como la única posible en aras de establecer probatoriamente el hecho de la paternidad. Sobre el particular, resulta clara la tendencia de la ley a resaltar el valor de la prueba

---

<sup>54</sup> Ídem.

<sup>55</sup> Cfr. la sentencia de la Sala Civil de la Corte Suprema de Justicia, del 23 de noviembre de 2005.

<sup>56</sup> Giraldo. Op. cit., p. 503.

científica. En tal sentido, sin decirlo explícitamente, es evidente que el legislador decidió darle mayor peso de convencimiento a esta prueba frente a otras posibles, al punto que en su artículo 8° dispone que una vez en firme el resultado de la misma, se procederá a dictar la correspondiente sentencia. Por otra parte, la misma ley estableció en su artículo 3° que solamente cuando sea del todo imposible practicar la prueba científica el juez acudirá a las demás que tuviere a su disposición, como testimonios o documentos.

De la reglamentación descrita se concluye pues, que la prueba científica sí tiene más valor para el legislador que las otras pruebas posibles, tal como lo concluyó la Corte Constitucional en la Sentencia C-808 de 2002, no obstante que la propia Corte fijó una posición distinta en la Sentencia C-476 de 2005, en la cual se adujo que en todos los casos de investigación de la filiación el juez debía complementar el informe científico con otras pruebas, dado que el resultado de aquél no era del 100% en materia de inclusión de la paternidad. En todo caso, ese mayor valor de la prueba científica y la subsidiariedad de las demás pruebas deben llevar a la conclusión de que sobre esta materia sí existe algún grado de tarifa legal, en la medida en que es el legislador el que de antemano ha asignado una relevancia determinada a los medios de prueba obrantes en los procesos judiciales respectivos<sup>57</sup>.

## CONCLUSIONES

Del anterior análisis se pueden extraer las siguientes conclusiones:

1. Las ciencias biológicas y genéticas han tenido un desarrollo espectacular en los últimos cuarenta años; tales avances han planteado serios cambios de paradigmas en varias áreas del conocimiento, incluyendo el área jurídica.
2. La incidencia de dichos avances en asuntos jurídicos ha sido múltiple; en materia de familia los progresos más relevantes han tenido que ver con el descubrimiento de métodos cada vez más certeros para establecer la inclusión de la paternidad.
3. Esta nueva realidad ha implicado superar el viejo sistema de presunciones, orientado a descubrir una paternidad social; con la irrupción de las pruebas con marcadores genéticos, particularmente con base en fragmentos de ADN, es posible descubrir una paternidad biológica. Ello supone un cambio profundo de carácter epistemológico, en lo que hace a la forma de investigar la paternidad, pues la prueba científica ha hecho que se migre de un sistema de prueba indirecta, basado en inferencias, a un sistema de prueba directa del hecho investigado.
4. Estas pruebas genéticas permiten un importante acercamiento a la verdad y por ende deben producir certeza en el juez. Con base en este postulado el legislador le ha dado mayor valor a la prueba científica que a las demás que pueden practicarse en un proceso judicial en el que se discuta la filiación.

## BIBLIOGRAFÍA

### Libros y artículos.

1. Bravo Aguilar, Luisa Judith, *Introducción a la genética forense: de las pruebas de la paternidad*, Medellín, Universidad de Antioquia, 1999.

---

<sup>57</sup> En sentido contrario cfr. *Ibíd.*, p. 500.

2. Cabello, Margarita, "*Filiación y valoración probatoria de las pruebas de ADN*", Memorias del XXVIII Congreso de Derecho Procesal, Bogotá, U. Libre, 2007.
3. Camargo García, Luz Andrea; Echávez, Hernando; Ramírez, Johann; *Implicaciones jurídicas del genoma humano en el contrato de seguros de personas*, Bogotá, U. del Rosario, 2003.
4. Cárdenas, Olga; Álvarez, Rosa; Muñoz, Sulma, "*Las pruebas genéticas en los procesos de filiación*", en Revista Facultad de Ciencia de la Salud – Universidad del Cauca, Volumen 6 / No. 3 / Septiembre 2004.
5. Devis, Hernando, *Teoría general de la prueba judicial*, T. I, Bogotá, ABC, 1996.
6. Giraldo, Jesael Antonio, "*La prueba de ADN en el derecho de familia y su valoración*", Memorias del XXVIII Congreso de Derecho Procesal, Bogotá, U. Libre, 2007.
7. González de Cancino, Emilssen, *Los retos jurídicos de la genética*, Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 1995.
8. Fábrega, Jorge, *Teoría general de la prueba*, Bogotá, Ibáñez, 2000.
9. França, Omar; González, María de Lourdes; Núñez, Julia; et. al., "*Problemática ética de la nueva tecnología genética*", en Revista archivos de ginecología y obstetricia del Uruguay, N°40, 2002.
10. Kaufmann, Arthur, *Filosofía del derecho*, Bogotá, Universidad Externado de Colombia, 1999.
11. Neumann, Ulfred, *La pretensión de verdad en el derecho*, Bogotá, Universidad Externado de Colombia, 2006.
12. Parra, Jairo, *Racionalidad e ideología en las pruebas de oficio*, Bogotá, Temis, 2004.
13. Taruffo, Michelle, *La prueba de los hechos*, Madrid, Totta, 2005.
14. Turner Saelzer, Susan, "*Sobre las repercusiones de la inclusión de las pruebas biológicas en los juicios de determinación de la paternidad y maternidad*", en Revista de derecho (Valdivia), dic. 1998, Vol. 9, N° 1.
15. Varsi, Enrique, "*Las pruebas biológicas en la determinación de la paternidad*", en file:///K:/Mis%20documentos/Nacional/Gen%C3%A9tica/Enrique%20vars.htm, consultado en mayo de 2008.

#### **Referencia Jurisprudencial:**

16. REPÚBLICA DE COLOMBIA, Corte Constitucional, Sentencia C-04 de 1998.
17. REPÚBLICA DE COLOMBIA, Corte Constitucional, Sentencia C-808 de 2002.
18. REPÚBLICA DE COLOMBIA, Corte Constitucional, Sentencia C-476 de 2005.
19. REPÚBLICA DE COLOMBIA, Corte Suprema de Justicia Sala de Casación Civil, sentencia del 25 de enero de 1996.
20. REPÚBLICA DE COLOMBIA, Corte Suprema de Justicia Sala de Casación Civil, sentencia del 12 de agosto de 1997.

21. REPÚBLICA DE COLOMBIA, Corte Suprema de Justicia Sala de Casación Civil, sentencia del 23 de abril de 1998.
22. REPÚBLICA DE COLOMBIA, Corte Suprema de Justicia Sala de Casación Civil, sentencia del 10 de marzo de 2000.
23. REPÚBLICA DE COLOMBIA, Corte Suprema de Justicia Sala de Casación Civil, sentencia del 28 de junio de 2005.
24. REPÚBLICA DE COLOMBIA, Corte Suprema de Justicia Sala de Casación Civil, sentencia del 23 de noviembre de 2005.

---

---

# CONSTITUCIONAL

---

---

LIBRERÍA EDICIONES DEL PROFESIONAL LTDA.

© Librería Ediciones del Profesional Ltda.  
Calle 12, No. 5-24, Tel. 2433482, Bogotá, D.C., Colombia,  
Dirección Postal  
Instituto Colombiano de Derecho Procesal  
Calle 67, No. 4A-09, Tel. [3104406](tel:3104406) - Fax. [3104489](tel:3104489)  
Bogotá, D.C., Colombia,

Hecho el depósito que exige la ley.  
Impreso en EDITORIAL ABC.  
ISSN 0123-2479

Queda prohibida la reproducción parcial o total de este libro, por medio de cualquier proceso, reprográfica o fónica, especialmente por fotocopia, microfilme, offset omimeógrafo.

Esta edición y características gráficas son propiedad de librería ediciones del profesional Ltda.