

Valoración racional de la prueba científica en el proceso civil

Manuel Alejandro Gallo Buriticá*

Resumen. Existe una fuerte relación entre ciencia y proceso, debido a un fin común que comparten: La verdad de los hechos. Muestra de ello, es la aceptada y generalizada utilización de la prueba de marcadores genéticos de ADN en el proceso de filiación. Este texto, a partir de un estudio de la evolución legal de los procesos de filiación y la incidencia de la prueba de ADN en el mismo, sostiene que una correcta valoración probatoria no debe estar sujeta a la íntima convicción del juez, ni sometida a una tarifa legal, sino ser examinada a la luz de un sistema de valoración racional de la prueba, para lo cual se debe atender al estándar probatorio jurídico y al estándar científico del área de conocimiento.

Palabras claves: Valoración de la Prueba. ADN. Proceso de Filiación. Estándar Probatorio. Estándar Científico.

Introducción

Una de las problemáticas trascendentales en torno a la aplicación del Derecho hace referencia a las pruebas judiciales, más precisamente a la correcta valoración y justificación de la decisión tomada respecto a los hechos probados.

En efecto, el problema de la valoración racional de la prueba y la búsqueda de estándares que permitan objetivar la decisión incumbe no solo a la prueba no científica, en la que se acude principalmente a las máximas de la experiencia y leyes del actuar humano, sino además a las pruebas científicas,

* Abogado de la Universidad de Ibagué, especialista en Derecho Civil de la misma universidad y candidato a Magíster en Derecho con énfasis en Derecho Procesal de la Universidad Externado de Colombia.

que deben valorarse en conjunto con el demás acervo probatorio y observancia de las reglas de la sana crítica.

En esta área se ha avanzado bastante, pero aún es evidente el déficit de fundamentación de la prueba en la práctica procesal, y la racionalización probatoria todavía presenta importantes aspectos que aguardan por una debida reconstrucción y teorización.

En el presente escrito se ha elegido la prueba de marcadores genéticos o de ADN, por ser esta una de las pruebas que ha gozado de mayor aceptación y fiabilidad no solo en el ámbito científico sino en el procesal, como ejemplificación de los problemas que se generan alrededor de la valoración racional de la prueba científica.

1. Incidencia y valor de la prueba de ADN

La información genética en cuanto a su contenido tiene una naturaleza dual, pues de un lado, da lugar a la identificación individual y por el otro aporta la información de filiación que identifica la relación de un individuo con un grupo, con quien tiene una relación directa [...] Por medio de esta prueba se realiza un análisis del aporte biológico que cada uno de los padres realiza para procrear una persona; pues cada individuo recibe la mitad de su material genético del padre biológico y la otra mitad de la madre biológica, permitiendo así determinar la paternidad o maternidad en cada caso concreto. (Osorno, 2013, p.38)

Por lo mencionado, esta prueba tiene una gran incidencia en materia penal y civil; en la primera, para la identificación de personas relacionadas con la comisión de actos delictivos, accidentes y estudios de carácter médico legal; en civil, materia en la cual se centra este escrito, es utilizada de manera primordial para la determinación de la paternidad y la maternidad, lo cual tiene una incidencia fundamental en procesos de filiación, sucesión, divorcio, entre otros (Osorno 2013).

2. Evolución legal en los procesos de filiación en Colombia

Hasta los años sesenta la paternidad era establecida a partir de pruebas de naturaleza indirecta, basada en testimonios e indicios que apuntaran al supuesto trato sexual entre los implicados dentro de los límites temporales del artículo 92 del Código Civil. No fue hasta la expedición de la Ley 75 de 1968 que se hizo referencia a la necesidad de la prueba biológica dentro del proceso de filiación. En el artículo 7º de la norma señalada se indicaba la obligatoriedad de la prueba genética denominada *antropoheredobiológica*, que se valía de una

comparación de los diferentes tipos de sangre y permitía encontrar o descartar afinidades a partir de antígenos que permanecen inalterables en la vida de los seres humanos y que, además, se transmiten a las generaciones posteriores. Esta prueba tenía un alto grado de certeza cuando se trataba de resultados negativos; es decir, cuando se excluía la posibilidad de la paternidad; por otro lado, un resultado positivo no probaba ni descartaba la misma.

En ese sentido, la Corte Suprema de Justicia en Sentencia del 17 de julio de 2001, explica:

Es indiscutible que tal pericia [...] no constituye por sí misma prueba plena de la paternidad investigada, por cuanto ella arroja solamente el resultado de compatibilidad. Por el contrario, en el evento de que el resultado sea la incompatibilidad, esa prueba se transformaría en plena y excluiría, de manera terminante, la paternidad debatida. (Corte Suprema de Justicia. Sentencia del 17 de julio de 2001)

Con significativos avances científicos en materia genética y biológica molecular, el Legislador incorporó al proceso de filiación, mediante la Ley 721 de 2001, la prueba de ADN, la cual permite establecer la paternidad con un alto grado de probabilidad (superior al 99.9 %). De igual forma, el artículo 3° de la normativa reseñada establece que: “Solo en aquellos casos en que es absolutamente imposible disponer de la información de la prueba de ADN, se recurrirá a las pruebas testimoniales, documentales y demás medios probatorios para emitir el fallo correspondiente”.

“La prueba genética en términos generales, tiene por objeto establecer directa y fundamentalmente la relación biológica filial, [...] independientemente de la causa que se alegue, ya para establecer la filiación, ya para impugnarla” (Vargas Ávila, 2010, p.129). Así las cosas, la Ley 721 de 2001 debe ser entendida en atención a los siguientes puntos: 1) No se acepta que “mediante exámenes científicos puede darse por establecida de manera indiscutible y sin probabilidades de error la paternidad o maternidad” (p.128), sino que acudió a un índice de probabilidad, altísimo desde luego, pero entendiendo el margen de error que puede existir, y respetando la autonomía judicial para la valoración de esta prueba. 2) Establece que “mientras los desarrollos científicos no ofrezcan mejores posibilidades, se utilizará la técnica del DNA” (p.128), entendiendo que en el futuro puedan existir pruebas que arrojen resultados aún más confiables que la prueba de ADN. 3) Su decreto y práctica no es de carácter discrecional como ocurría anteriormente, la prueba genética se convierte entonces en una prueba principal que siempre deberá decretar el juez (Vargas Ávila, 2010).

La Ley 1564 de 2012, por medio de la cual se expidió el Código General del Proceso, reitera la obligatoriedad de decretar la práctica de la prueba con marcadores genéticos de ADN o la que corresponda de acuerdo a los avances científicos en los procesos de investigación o impugnación de la paternidad o la maternidad. Además, se consagra la presunción en contra de los intereses de la parte que muestre renuencia a la práctica de la prueba.

3. Validez de la prueba científica

Así se trate de una prueba científica, esta no retrotrae el sistema de valoración probatorio a la tarifa legal; por el contrario, queda sujeto a la valoración racional del juez, atendiendo las condiciones de validez de la prueba y fiabilidad. Se deberá reconocer entonces que los resultados de la prueba científica nos llevan a la verdad que nos ofrece solo un conocimiento probable de esta.

Por ello, existe un primer filtro que nos permite considerar como válida una prueba científica. Según Taruffo (2008), al referirse al caso Daubert, cuatro criterios nos permiten determinar la admisión o no de la prueba científica: 1. La contabilidad y falseabilidad de la teoría científica o la técnica en la que se fundamenta la prueba. 2. El porcentaje de error conocido o potencial. 3. La publicación en revistas sometidas al control de expertos. 4. La existencia de un consenso general de la comunidad científica interesada. Esta serie de requisitos han sido en buena medida acogidos y recopilados por el Código General del Proceso en el artículo 226, quedando así la validez de la prueba científica supeditada de forma lógica al cumplimiento de aquellas exigencias, so pena de perder el valor probatorio que a esta se le podría endilgar.

La prueba científica que cumple con los requisitos de validez habitualmente es acompañada de dos principales mitos: a) que siempre generan certezas absolutas, b) que sus resultados son infalibles. En cuanto a lo primero, cabe decir que el mito de la certeza absoluta se ha construido, seguramente, a partir del test de ADN por su alto porcentaje de fiabilidad. Pero ello no siempre es así y tampoco es extrapolable a otras pruebas científicas, basta con señalar aquellas pruebas edificadas sobre estadísticas. Asiduamente, éstas arrojan frecuencias menores que permiten, a lo sumo, entrever tendencias, pero que en modo alguno generan certezas absolutas. Respecto de lo segundo, debe decirse, terminantemente, que las pruebas científicas, no son infalibles. Señala Taruffo, como sucede cada vez con mayor frecuencia, de hecho, que circunstancias relevantes para las decisiones judiciales deben ser averiguadas y valoradas con instrumentos científicos, y por tanto, se reduce proporcionalmente el área en la que el juicio sobre los hechos puede ser formulado solamente sobre bases cognoscitivas no científicas. El empleo de la prueba

científica se hace más frecuente en el proceso, sea civil o penal, o en materia ambiental, o también, en materia laboral como son en las causas de enfermedad o accidente laboral. (Vargas Ávila, 2010, p.129)

4. Valoración de la prueba de ADN

Ahora bien, ¿qué resultado nos puede arrojar una prueba que ha superado los requisitos de validez y cuál ha de ser el valor dado a aquella por el juez? La Corte Constitucional en Sentencia C-808 de 2002 consideró que solo eran dos los posibles resultados de esta prueba, desde luego una vez comprobados los métodos que se usaron para su obtención:

Con fundamento en el resultado de la prueba de ADN la decisión judicial no puede ser distinta a la señalada en la misma norma, que solo tiene dos opciones, a saber: (i) si del resultado de la prueba se concluye la paternidad o maternidad, obviamente el juez tendrá que declarar probada la existencia de uno de tales vínculos, señalando al padre o madre verdadero; (ii) por el contrario, si del resultado de la prueba se determina que el demandado no es el padre o madre, o que el índice de probabilidad de la prueba no arroja el 99.9 % de certeza, por fuerza deberá absolverse al demandado(a). (Sentencia C-808 de 2002. Corte Constitucional)

Surge una tercera posibilidad, en la que la prueba de ADN muestra que hay compatibilidad; es decir, no se excluye la paternidad, pero tampoco la prueba arroja una probabilidad igual al 99.9 % como resultado de la comparación de esos marcadores genéticos. La respuesta de la Corte en la Sentencia C-808 de 2002 para esta encrucijada fue, como se señaló, la de excluir la paternidad y absolver al demandado. Una posición en buena hora ya superada, porque retraía el sistema de valoración probatoria al de tarifa legal, en la que solo una prueba con un índice de probabilidad del 99.9 % se consideraría para realizar la declaración buscada. Hoy es claro que:

Los resultados del análisis de ADN deben ser valorados conjuntamente con el resto de las pruebas practicadas en el juicio por dos razones fundamentales: en primer término, porque si bien la falta de coincidencia entre los polimorfismos de ADN de dos muestras permite afirmar con carácter prácticamente absoluto que no proceden de una relación paterno filial, la coincidencia no supone una certeza absoluta en el sentido contrario, sino la mera atribución de un valor probabilístico en ocasiones muy elevado. (Vargas Ávila, 2010, p.140)

Cuando el índice de probabilidad arroja el 99.9 % no existe mayor controversia respecto al gran valor probatorio de esta prueba. La dificultad se genera

en la hipótesis intermedia, cuando no hay falta de coincidencia, pero tampoco se alcanza un grado de probabilidad del 99.9 % (Soba Bracesco, 2014). La Corte en la actualidad acude a la sana crítica para valorar en conjunto la prueba científica con el demás acervo probatorio.

Al referirse a la prueba científica de ADN, la Corte Constitucional en Sentencia C-476 de 2005, magistrado ponente Alfredo Beltrán Sierra, expresa respecto a la valoración de este tipo de prueba:

Mientras la situación no varíe hasta tal punto que la información de la prueba de ADN sea inequívoca y ofrezca certeza absoluta, puede recurrirse a otras pruebas para formar la convicción del juzgador, interpretación que resulta acorde con la finalidad de la Ley y que sirve para armonizar sus distintas disposiciones. Así, no puede afirmarse válidamente que el Legislador optó por un regreso a la tarifa legal de pruebas para imponerle al juez certeza legal en lugar de la certeza judicial, como tampoco resulta de recibo concluir que se le impide al juzgador apreciar la prueba científica que se ha aludido con exclusión de las demás pues, al contrario, si esa prueba avanzada y de alto valor científico llega a establecer tan solo un alto 'porcentaje de certeza' que constituye 'índice de probabilidad' que incluso podría ser muy cercano al ciento por ciento, la práctica y la valoración de otros medios de prueba permiten una recta administración de justicia que no resulta violatoria del debido proceso ni en desmedro de la autonomía judicial. (Sentencia C-476 de 2005, Corte Constitucional)

Gustavo Cuello Iriarte (1977) acompaña este razonamiento al expresar: “[...] El juez analiza dentro de la doctrina de la sana crítica; dentro de un libre juego de razón, dentro de un cálculo de probabilidades, hasta dónde lo pueden convencer los medios que le llevan las partes [...] Es aquí donde se denota la articulación del derecho probatorio y la teoría de la probabilidad” (pp.131-132).

Frente a la tercera hipótesis de resultado, podría parecer lógica “la utilización por la jurisprudencia alemana del término *indicio* (Indiz, Beweisanzeichen) para referirse al valor que cabe atribuir a los resultados del análisis de ADN. Como tal indicio ha de ser considerado y, por lo tanto, valorado con las restantes pruebas practicadas” (Vargas Ávila, 2010, p.140). No obstante, no es claro en qué medida las reglas de la experiencia le sean útiles al operador judicial a la hora de valorar una prueba científica válida, pero que no alcanza el índice de probabilidad cercano a la certeza; o de qué forma la sana crítica pueda descifrar el dilema que supone una prueba de ADN con este tipo de resultados, y finalmente, en qué medida el acompañar esta prueba no concluyente

con unos testimonios que acrediten esos indicios traídos del derecho francés, le permitan al juez tomar un decisión en uno u otro sentido.

Lo anterior supone un obstáculo para la valoración racional de la prueba, que necesita nutrirse de un mecanismo que permita objetivar la decisión judicial, para no caer en una exagerada libre valoración probatoria, en la que dependiendo del juzgador una prueba de ADN con una compatibilidad del 99.0 % o menor, en ocasiones conlleve la declaración de paternidad y en otras no, simplemente porque la sana crítica que se antoja de subjetivismo así lo indicó.

5. Falacia del fiscal y falacia de la defensa

¿Cómo se valorará una probabilidad menor al 99.9 %? Un modelo de probabilidad matemática o estadística en cuanto solo mide la probabilidad en términos de frecuencia relativa, es inconveniente para el análisis de casos concretos. Es allí que adquiere importancia el modelo de probabilidad inductiva, que le dará sustento argumentativo objetivo al sistema de valoración de la sana crítica, aplicado a la prueba científica. La probabilidad lógica se predica de proposiciones y enunciados fácticos, cuya verdad o probabilidad debe ser obtenida por medio de un procedimiento de confirmación y eliminación de hipótesis (Taruffo, 2008).

Una errónea interpretación de la prueba biológica basada en porcentajes y probabilidades matemáticas exclusivamente puede conducir a lo que doctrinalmente se ha llamado la falacia del Fiscal y la falacia de la defensa.

Dicha falacia viene a significar que incluso la presentación por el perito de forma aparentemente aséptica de un índice de probabilidad (1 %, por ejemplo), puede inducir a una interpretación igualmente incorrecta. La falacia del Fiscal consistirá en afirmar el elevado valor probatorio de la prueba pericial de ADN pues existe una probabilidad del 99 % de que los vestigios hallados procedan de la persona imputada, o en materia civil de que la persona sea efectivamente el padre. La falacia del defensor consiste por su parte, en afirmar que en una gran población (500.000 habitantes, por ejemplo), la posibilidad de que existan más personas en quienes coincidan los marcadores genéticos, se multiplica considerablemente (5.000 personas). (Vargas Ávila, 2010, pp.141-142)

Quesada González (2005) explica que se debe tener en cuenta que “la probabilidad de la paternidad resultante expresada en números (w), se asocian a los llamados ‘predicados verbales’ que terminan siendo la traducción en palabras de aquellos valores numéricos. Estos revelan la mayor o menor verosimilitud de la paternidad y sirven de ayuda al Juez a la hora de tomar su decisión” (p.509).

En la actualidad se suele tomar en consideración la siguiente tabla para expresar los valores numéricos que indican la probabilidad de paternidad (Ordóñez Fernández, 1995 p.989):

$W > 99$, 73 por 100 paternidad prácticamente probada

$W = 99... < 99,73$ por 100 elevada probabilidad de la paternidad

$W = 95... < 99$ por 100 paternidad muy probable

$W = 90... < 95$ por 100 paternidad probable

$W = 80... < 90$ por 100 indicios positivos de la paternidad

$W = 10... < 80$ por 100 la paternidad es dudosa

$W > 5... 10$ por 100 paternidad improbable

$W > 1... 5$ por 100 paternidad muy improbable

$W > 0,27... 1$ por 100 elevada improbabilidad de la paternidad

$W < 0,27$ paternidad prácticamente excluida.

Por regla general, se estima que:

La paternidad es prácticamente segura y procede declararla con una $W \geq 99,9$ por 100. No obstante, también se ha considerado, en algunas ocasiones, que es admisible su declaración con un porcentaje de verosimilitud de la paternidad inferior si existen otras pruebas que apuntan en el mismo sentido. ¿Ante tan altos porcentajes de probabilidad de la paternidad quién se atrevería hoy a seguir poniendo reparos a la prueba biológica positiva? ¿Es acaso cualquier otra prueba (la testifical, la de presunciones...) fiable en un 100 por 100, o siquiera en un 90 por 100? (Quesada González, 2005 p.511)

6. Probabilidad inductiva y el teorema de Bayes

Un mecanismo que permite tomar una decisión en ese sentido es el teorema de Bayes, el cual ante la ausencia de un resultado de 99.9 % juega un papel importante en la medida que permite al juez realizar una valoración objetiva de esta prueba en conjunto, con las demás aportadas al proceso. En palabras de Rodrigo Vargas Ávila (2010):

Este teorema es una consecuencia inmediata de la ley de multiplicación que sirve para conocer las probabilidades finales de un suceso a partir de las probabilidades iniciales, dada cierta información o informaciones adicionales obtenidas. El método proporciona una forma adecuada de incorporar información previa de un suceso además de permitir incorporar información posterior cuando ésta sea accesible. (Vargas Ávila, 2010, p.143)

Por su parte, Marina Gascón Abellán (2004) va más allá del teorema de Bayes:

Que la fórmula bayesiana sea el instrumento adecuado para interpretar correctamente los resultados probabilísticos de una prueba científica tiene pocos objetivos. Pero plantea un problema: cómo llevar el Teorema de Bayes al proceso. A este respecto, y puesto que el elemento central de la fórmula es la *likelihood ratio*, hay quien sugiere que los peritos deberían declarar en términos de *likelihood ratio*: ‘Esta información E (coincidencia de ADN) es R veces más probable si C es verdadera (la sangre pertenece al acusado/el acusado es culpable) que si no lo es (la sangre no pertenece al acusado/el acusado es inocente); por tanto la información E apoya con una fuerza R la proposición de que C es verdadera (la sangre es del acusado)’. Se han ensayado también otras fórmulas parecidas, pero en todo caso, tal vez no pueda obtenerse una óptima interpretación de la prueba científica mientras que los jueces, los abogados y los jurados no se familiaricen con la más elemental teoría de la probabilidad. (Gascón, 2004, pp.9-10)

“La aportación del teorema bayesiano permite restablecer el principio de libre valoración de la prueba en toda su extensión cuando parecía que, precisamente, la aplicación de los métodos científicos reducía la capacidad judicial de apreciar críticamente los resultados probatorios” (Vargas Ávila, 2010, p.143). No obstante, como lo afirma Vera Sánchez (2014):

La aplicación judicial de este teorema más que determinar la ‘probabilidad’ del hecho, termina por graficar el propio estado de la mente de quien valora [...] la crítica anterior es una confirmación de que en el proceso de valoración de la prueba hay muchos espacios de discrecionalidad entregados al juez, incluso cuando se desarrolla un enfoque matemático. En este caso, si se quiere, el mismo juez valora la concurrencia de la hipótesis, pero esta vez de manera aritmética. (Vera Sánchez, 2014, p.256)

7. Estándar de prueba jurídica y científica

Es necesario tener en cuenta el grado de confirmación que la prueba científica brinda a la hipótesis de la declaración de paternidad, además de la suficiencia de dicho resultado para tener como probados dichos hechos.

Es claro que en el caso de la valoración de la prueba de ADN que no alcanza una probabilidad superior al 99.9 % no será un solo elemento de juicio el que deba ser considerado en la toma de la decisión, sino un conjunto de ellos. Se pasa de valorar un elemento concreto, a un conjunto de elementos de prueba que han sido admitidos y practicados dentro del proceso. Es allí que el juez deberá considerar el estándar de prueba, al momento de determinar si las pruebas entendidas como un conjunto son suficientes para tener por probados los hechos que se discuten. Según Vázquez (2015):

El estándar de prueba indica el umbral que determina el grado de prueba mínimo necesario para 'tener por probado que P' o, lo que es lo mismo, para que el juzgador tome la decisión sobre los hechos. Para adoptar la decisión sobre los hechos no es suficiente la mera comparación entre todas las pruebas que pretenden avalar las hipótesis fácticas en juego: es necesario determinar que alguna de las hipótesis alcanza cierto grado de prueba que se considere suficiente. (Vásquez, 2015, p.266)

De igual forma, debe observarse que las comunidades científicas poseen estándares propios para dar por probada una determinada hipótesis, y dicho estándar no siempre coincidirá con el estándar de prueba jurídico. Mientras que el estándar de prueba jurídico es básicamente una decisión política sobre el beneficio de la duda que se le pretende otorgar a cada una de las partes implicadas en un proceso judicial, los estándares de prueba de las diferentes áreas científicas requieren un consenso sobre el grado de error de las hipótesis planteadas dentro del área de conocimiento respectivo.

Conclusión

“Las pruebas científicas han incrementado incuestionablemente las posibilidades de averiguar la verdad, pero su valor en el proceso depende de que concurren las circunstancias que las hacen válidas y de que sus resultados se interpreten correctamente” (Gascón, s.f., p.12).

Respecto a este último punto, comúnmente se ha adoptado con un valor probatorio altísimo el resultado que excluye o que en otro sentido declara una compatibilidad superior o igual al 99.9 %. Situación distinta ocurre con aquellos resultados que se encuentran entre las dos primeras hipótesis planteadas, es decir, la prueba que aunque no excluye tampoco llega a un índice de probabilidad del 99.9 %. Por esto, es necesario dotar al juez de métodos que permitan objetivar su decisión dentro del sistema de valoración de la prueba, para sopesar correctamente este resultado científico con las demás pruebas de carácter no científico valoradas en el proceso. Como posibles respuestas a este planteamiento surge el teorema de Bayes y algunas tablas elaboradas, que traducen los significados porcentuales de la prueba de ADN y podrían darle al juez una importante ayuda cuando se encuentra en la tarea de valorar pruebas de distinto carácter, como lo son las de contenido científico con aquellas que son guiadas en mayor medida por las reglas de la experiencia.

Especial importancia presta el estándar del área de conocimiento. Como se señaló anteriormente, la paternidad se encuentra prácticamente probada con un porcentaje de 99.73 % y es altamente probable con un 99.00 %. Estos están-

dares científicos son menos rigurosos que el estándar probatorio jurídico que establece el Código General del Proceso y la Ley 721 de 2001 para esa prueba pericial; no obstante, cumplen con el estándar probatorio de Probabilidad Prevalente utilizado en materia civil, por esto no encuentro razón válida para no declarar la paternidad en esos casos, aún más si se atienden principios como el interés superior del menor, que permiten pensar en establecer estándares judiciales más bajos para dar por probada la paternidad.

Referencias

- Cuello Iriarte, G. (1977). *La sana crítica*. Bogotá, Colombia: Ediciones Tercer Mundo.
- Gascón Abellán, M. (2004). *Los hechos en el Derecho. Bases argumentales de la prueba*. 2ª Edición. Madrid, Barcelona: Editorial Marcial Pons.
- Gascón Abellán, M. (s.f.). *Validez y valor de las pruebas científicas: La prueba de ADN*. Universidad Castilla La Mancha. Recuperada de <http://www.uv.es/cefd/15/gascon.pdf>
- Ordóñez Fernández, C. (1995). Pruebas biológicas de paternidad. Estudio crítico de la prueba pericial. Garantías de la prueba y su incidencia en la determinación de la decisión judicial. *La Ley. Revista Jurídica Española de Doctrina, Jurisprudencia y Legislación*. (2), 989-996.
- Osorno Muñoz, L. C. (2013). *La valoración de la prueba científica en los procesos de filiación en Colombia*. [Monografía de grado presentada como requisito para optar al título de Abogada]. Medellín, Colombia: Universidad EAFIT. Recuperada de <https://repository.eafit.edu.co/xmlui/bitstream/handle/10784/5346/LA%20VALORACION%20DE%20LA%20PRUEBA%20CIENTIFICA%20DEL%20ADN%20.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Quesada González, M. (2005). *La prueba del ADN en los procesos de filiación*. Barcelona, España: Universidad de Barcelona. Recuperada de https://www.boe.es/publicaciones/anuarios_derecho/abrir_pdf.php?id=ANU-C-2005-20049300594_ANUARIO_DE_DERECHO_CIVIL_La_prueba_del_ADN_en_los_procesos_de_filiaci%F3n
- Sentencia C-476 (2005, mayo 10). Corte Constitucional de Colombia. Magistrado ponente: Alfredo Beltrán Sierra.
- Sentencia C-808 (2002, octubre 3). Corte Constitucional de Colombia. Magistrado ponente: Jaime Araujo Rentería.
- Sentencia (2001, julio 17). Corte Suprema de Justicia. Magistrado ponente: Nicolás Bechara Simancas.
- Soba Bracesco, I. M. (2014). La incursión en el conocimiento científico a través de la prueba pericial. Su impacto en la decisión judicial. *Revista del Instituto Colom-*

- biano de Derecho Procesal*. Nº 40, 227-261. Recuperada de <http://publicacione-sicdp.com/index.php/Revistas-icdp/article/viewFile/12/7>
- Taruffo, M. (2008). *La prueba*. [Trad. Manríquez, L. & Ferrer Beltrán, J.]. Madrid, España: Marcial Pons.
- Taruffo, M. (2008). *La prueba, artículos y conferencias*. Santiago de Chile: Editorial Metropolitana.
- Vargas Ávila, R. (2010). La valoración de la prueba científica en el proceso penal. *Prolegómenos, Derecho y Valores*, XIII (25), 127-146. Recuperada de <http://www.redalyc.org/pdf/876/87617271008.pdf>
- Vázquez, C. (2015). *De la prueba científica a la prueba pericial*. Madrid, España: Marcial Pons.
- Vera Sánchez, J. S. (2014). La discrecionalidad judicial en dos enfoques reglados de la valoración de la prueba penal. *Revista Jurídica Universidad Autónoma de Madrid (RUAM)*, (30), 2014-II, 247-269. Recuperada de <https://revistas.uam.es/revistajuridica/article/view/5590/6006>

Bibliografía recomendada

- De Godoy Bustamante, E. (2013). *Decidir sobre los hechos: Un estudio sobre la valoración racional de la prueba judicial*. Madrid España: Bubok Publishing [Ebook].
- Consejo de Estado Colombia (2004, julio 1º). Sección Tercera. Consejero ponente: Alíer Eduardo Hernández Enríquez. Radicación número: 08001-23-31-000-1993-7649-01(14696).
- Muñoz Restrepo, A. L. & Bustamante, M. M. (2007). *Aplicación práctica de la teoría de la probabilidad en el Sistema de Valoración Probatorio-Reglas de la sana crítica*. Medellín, Colombia: Universidad de Medellín.
- Ruiz Jaramillo, B. (2008). *Valoración de la validez y de la eficacia de la prueba. Aspectos epistemológicos y filosófico-políticos*. Medellín, Colombia: Universidad de Antioquia. Recuperada de <http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/22771/Valoraci%C3%B2n%20de%20la%20validez%20y%20de%20la%20eficacia%20de%20la%20prueba%20Aspectos%20epistemol%C3%B2gicos%20y%20filos%C3%B2fico-pol%C3%A1cticos.pdf>
- Sentencia S-026 (2000, marzo 10). Corte Suprema de Justicia de Colombia. Sala Civil. Magistrado ponente: Jorge Santos Ballesteros.
- Yunis Turbay, E. J. (2002). *El ADN en la identificación humana*. [Capítulos VI y XI]. Bogotá, Colombia: Temis.